

TRIBUNAL ARBITRAL

CONSORCIO CC (CONCRETO Y CONCIVILES)

VS

METRO CALI S.A.

LAUDO

Bogotá, D.C. Junio 7 de 2018

1.- ANTECEDENTES

1.1.- EL CONTRATO ESTATAL ORIGEN DE LAS CONTROVERSIAS

1.2.- LA CLÁUSULA COMPROMISORIA

1.3.- PARTES DEL PROCESO

1.3.1.- PARTE CONVOCANTE

1.3.2.- PARTE CONVOCADA

1.3.3.- APODERADOS

1.3.4.- EL MINISTERIO PÚBLICO

1.3.5.- AGENCIA NACIONAL DE DEFENSA JURÍDICA DEL ESTADO

1.4.- TRÁMITE DEL PROCESO ARBITRAL

1.4.1.- LA DEMANDA ARBITRAL

1.4.2.- ÁRBITROS

1.4.3.- INSTALACIÓN

1.4.4.- NOTIFICACIÓN DEL AUTO ADMISORIO DE LA DEMANDA

1.4.5.- CONTESTACIÓN DE LA DEMANDA ARBITRAL

1.4.6.- DEMANDA DE RECONVENCIÓN

1.4.7.- TRASLADO DE LAS EXCEPCIONES Y OPOSICIONES

1.4.8.- REFORMA DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN

1.4.9.- ADMISIÓN DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN REFORMADA

- 1.4.10.- CONTESTACIÓN DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN REFORMADA
- 1.4.11.- TRASLADO DE LAS EXCEPCIONES Y OPOSICIONES
- 1.4.12.- AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN
- 1.4.13.- FIJACIÓN DE GASTOS DEL PROCESO
- 1.4.14.- CONSIGNACIÓN DE LOS HONORARIOS Y GASTOS DEL TRIBUNAL
- 1.4.15.- PRIMERA AUDIENCIA DE TRÁMITE
- 1.4.16.- INDICACIÓN DE LA CUANTÍA Y DEL JURAMENTO ESTIMATORIO
- 1.4.17.- AUDIENCIAS
- 1.4.18.- TÉRMINOS DEL PROCESO
- 1.5.- PRESUPUESTOS PROCESALES
 - 1.5.2.- COMPETENCIA
 - 1.5.3.- CAPACIDAD
- 1.6.- PRETENSIONES
- 1.7.- LOS HECHOS PLANTEADOS POR CADA UNA DE LAS PARTES
 - 1.7.1.- LOS HECHOS PLANTEADOS POR LA PARTE CONVOCANTE
 - 1.7.2.- LOS HECHOS PLANTEADOS POR METRO CALI S.A.
- 1.8.- EXCEPCIONES, OPOSICIONES O MEDIOS DE DEFENSA
 - 1.8.1.- EXCEPCIONES, OPOSICIONES Y MEDIOS DE DEFENSA PROPUESTAS POR METRO CALI S.A.
 - 1.8.2.- EXCEPCIONES, OPOSICIONES Y MEDIOS DE DEFENSA PROPUESTAS POR EL CONSORCIO CC.
- 1.9.- LAS PRUEBAS DECRETADAS Y PRACTICADAS

1.9.1.- PRUEBAS SOLICITADAS POR EL CONSORCIO CC

1.9.1.1.- Documentales

1.9.1.2.- Oficios

1.9.1.3.- Exhibiciones de documentos

1.9.1.4.- Declaraciones de terceros

1.9.1.5.- Prueba Pericial de Parte

1.9.1.5.- Dictámenes Periciales

1.9.1.5.1.- Dictamen por Ingeniero Civil

1.9.1.5.2.- Dictamen Económico y Financiero

1.9.2.- PRUEBAS SOLICITADAS POR METRO CALI S.A.

1.9.2.1.- Documentales

1.9.2.2.- Exhibiciones de documentos

1.9.2.3.- Declaraciones de terceros

1.9.2.4.- Interrogatorio de Parte

1.9.2.5.- Prueba Pericial de Parte

1.9.2.6.- Inspección Judicial

1.9.3.- PRUEBAS COMUNES

1.9.3.1.- Declaraciones de terceros

1.9.3.2.- Inspección Judicial

1.10.- ALEGATOS DE CONCLUSIÓN

1.10.1.- Alegato de la Parte Convocante y Demandada en reconvención

1.10.2.- Alegato de la Parte Convocada y Demandante en Reconvención

1.11. CONCEPTO DEL MINISTERIO PUBLICO

2.- ASUNTOS PREVIOS

- 2.1.- SOBRE LA COMPETENCIA DEL TRIBUNAL
- 2.2.- SOBRE LAS “EXCEPCIONES”, OPOSICIONES Y MEDIOS DE DEFENSA
- 2.3.- APRECIACIÓN DE LA DECLARACIÓN TESTIMONIAL RENDIDA POR EL INGENIERO MARTÍN JOSÉ MORALES FONTALVO

3.- CONSIDERACIONES GENERALES

- 3.1.- LA ESTRUCTURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO (SITM) DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y LA NORMATIVIDAD APLICABLE AL CONTRATO DE OBRA OBJETO DE LA CONTROVERSIA
- 3.2.- EL CONTRATO DE PRÉSTAMO NO. 1659/OC-CO ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO “BID” –SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO (SITM) DE PASAJEROS PARA SANTIAGO DE CALI–, CELEBRADO EL 9 DE DICIEMBRE DE 2005
- 3.3.- LAS “POLÍTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE OBRAS Y BIENES FINANCIADOS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO”
- 3.4.- EL PLIEGO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL LPI No. MC-5.8.7.01.09 CUYO OBJETO FUE LA “REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI”
- 3.5.- LA OFERTA PRESENTADA POR EL CONSORCIO CC
- 3.6.- LA NO OBJECCIÓN DEL BID A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO AL OFERENTE CONSORCIO CC

- 3.7.- LA ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN**
- 3.8.- LA COMUNICACIÓN 01-GCIAL-09005860-2009**
- 3.9.- EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 CELEBRADO EL 21 DE DICIEMBRE de 2009**
- 3.10.- EL SOMETIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09 DE 2009, A LAS POLÍTICAS DE ADQUISICIONES Y OBRAS DEL BID Y A LA LEY COLOMBIANA, POR MANDATO DE LAS REGLAS CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE EMPRÉSTITO CELEBRADO ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y EL BID**
- 3.11.- LAS ACTAS, CONTRATOS ADICIONALES Y OTROSÍES QUE CONTIENEN MODIFICACIONES O ADICIONES AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009**
- 3.11.1.- EL ACTA No. 1, SUSCRITA EL 8 DE ENERO DE 2010, DE INICIO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009**
- 3.11.2.- EL ACTA No. 2, SUSCRITA EL 8 DE MARZO DE 2010, DE TERMINACIÓN DE LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN**
- 3.11.3.- EL ACTA No. 3, SUSCRITA EL 9 DE MARZO DE 2010, DE INICIO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**
- 3.11.4.- EL ACUERDO CONTENIDO EN EL ACTA No. 4 Y EN EL CONTRATO ADICIONAL No. 1 AL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009 QUE CONTEMPLÓ EL AUMENTO DEL VALOR Y LA PRÓRROGA DEL PLAZO**
- 3.11.5.- EL ACTA No. 4, SUSCRITA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2010 – PRÓRROGA EL PLAZO Y AUMENTO DEL VALOR DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009**
- 3.11.6.- EL CONTRATO ADICIONAL No. 1 AL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009, SUSCRITO EL 30 DE DICIEMBRE DE 2010, AUMENTO DE VALOR Y PRÓRROGA DEL PLAZO**
- 3.11.7.- EL ACTA No. 5, SUSCRITA EL 25 DE JULIO DE 2011, PRÓRROGA DEL PLAZO**

- 3.11.8.-** EL ACTA No. 6 SUSCRITA EL 19 DE OCTUBRE DE 2011 Y EL CONTRATO ADICIONAL No. 2, SUSCRITO EL 24 DE OCTUBRE DE 2011
- 3.11.9.-** EL ACTA No 6, SUSCRITA EL 19 DE OCTUBRE DE 2011, AUMENTO DEL VALOR Y PRÓRROGA DEL PLAZO
- 3.11.10.-** EL CONTRATO ADICIONAL No. 2, SUSCRITO EL 24 DE OCTUBRE DE 2011, AUMENTO DEL VALOR Y PRÓRROGA DEL PLAZO
- 3.11.11.-** EL ACTA No. 7, SUSCRITA EL 4 DE NOVIEMBRE DE 2011, PRÓRROGA DEL PLAZO DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN PARA DETERMINADOS SECTORES EN LOS FRENTE DE OBRA
- 3.11.12.-** EL ACTA No. 8, SUSCRITA EL 18 DE NOVIEMBRE DE 2011, DE INICIO DE LAS OBRAS EMPALME VIAL TRAMOS 7T1 Y 7T2 CORRESPONDIENTES A LA TRONCAL AGUABLANCA
- 3.11.13.-** EL OTROSÍ SUSCRITO EL 1 DE DICIEMBRE DE 2011 – MODIFICACIÓN DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DEL CONTRATO ADICIONAL No. 2 CELEBRADO EL 24 DE OCTUBRE DE 2011
- 3.11.14.-** EL ACTA, SUSCRITA EL 2 DE FEBRERO DE 2012 - DE TERMINACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LOS FRENTE Y SECTORES ACORDADOS EN LAS ACTAS Nos. 4, 5 Y 7
- 3.11.15.-** LAS ACTAS Nos. 9, 10 Y 11 NO EXISTEN. SU NUMERACIÓN FUE ANULADA POR LAS PARTES SEGÚN CONSTA EN EL ACTA, SUSCRITA EL 10 DE MAYO DE 2012 – ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN AL ACTA No. 12
- 3.11.16.-** EL ACTA No. 12, SUSCRITA EL 26 DE MARZO DE 2012 - PRÓRROGA EL PLAZO DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA EL FRENTE DE OBRA SOBRE LA CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 19 Y LA AUTOPISTA SUR, EL CUAL COMPRENDE EL PASO DEPRIMIDO DEL SÍTM ENTRE CALLES 19 Y 27
- 3.11.17.-** EL ACTA, SUSCRITA EL 10 DE MAYO DE 2012 – ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN AL ACTA No. 12 SOBRE PRÓRROGA DEL PLAZO DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL SECTOR CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 19 Y LA AUTOPISTA SUR

- 3.11.18.-** EL ACTA NO. 13, SUSCRITA EL 30 DE JULIO DE 2012 – PRÓRROGA DE LA FECHA MÁXIMA PARA LA TERMINACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS
- 3.11.19.-** EL ACTA, SUSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2012 - TERMINACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LOS COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LAS ACTAS Nos. 12 Y 13, RELATIVAS A LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2
- 3.11.20.-** EL ACTA No. 14, SUSCRITA EL 17 DE OCTUBRE DE 2012 – PRÓRROGA AL PLAZO DEL CONTRATO
- 3.11.21.-** EL ACTA No. 15, SUSCRITA EL 28 DE NOVIEMBRE DE 2012 – SUSPENSIÓN DEL CONTRATO
- 3.11.22.-** EL ACTA No. 16, SUSCRITA EL 11 DE DICIEMBRE DE 2012 – PRÓRROGA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO
- 3.11.23.-** EL ACTA No. 17, SUSCRITA EL 21 DE ENERO DE 2013 – REINICIO Y PRÓRROGA DEL CONTRATO
- 3.11.24.-** EL ACTA No. 18, SUSCRITA EL 28 DE ENERO DE 2013 - RECIBO DE UN GRUPO DE OBRAS CORRESPONDIENTES AL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA EN SUS TRAMOS 7T1 Y 7T2
- 3.11.25.-** EL ACTA No. 19, SUSCRITA EL 20 DE NOVIEMBRE DE 2013 – PRÓRROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN
- 3.11.26.-** EL ACTA No. 20, SUSCRITA EL 6 DE DICIEMBRE DE 2013 – PRÓRROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO ADICIONAL No. 2 DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009
- 3.11.27.-** LAS ACTAS Nos. 21 Y 22 PARA LA ADICIÓN DEL CONTRATO DE OBRA (ADICIONAL No. 3)
- 3.11.28.-** EL ACTA No. 21, SUSCRITA EL 12 DE DICIEMBRE DE 2013 – ACUERDO DE REAJUSTE DE PRECIOS PARA LA ADICIÓN No. 3 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009
- 3.11.29.-** EL ACTA No. 22, SUSCRITA EL 13 DE DICIEMBRE DE 2013 – ADICIÓN (3) Y PRÓRROGA AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009

- 3.11.30.-** EL ANEXO DEL ADICIONAL No. 3 EMPALME VIAL TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA JULIO RINCÓN Y OBRAS ADICIONALES EN LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL DE AGUABLANCA
- 3.11.31.-** EL ACTA MODIFICATORIA No. 23, SUSCRITA EL 17 DE ENERO DE 2014
- 3.11.32.-** EL ACTA No. 24, SUSCRITA EL 13 DE JUNIO DE 2014 – PRÓRROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN
- 3.11.33.-** LA TERMINACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009
- 3.11.34.-** EL ACTA, SUSCRITA EL 1 DE OCTUBRE DE 2014 – DE TERMINACIÓN DE OBRAS DEL EMPALME VIAL Y DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA CORRESPONDIENTES AL CONTRATO ADICIONAL No. 2 Y AL ADICIONAL No. 3, AL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009
- 3.11.35.-** EL ACTA, SUSCRITA EL 27 DE AGOSTO DE 2015 - DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE LAS OBRAS RELACIONADAS CON EL SEGUNDO SEGMENTO, ESTO ES, LAS DEL OBJETO CONTRACTUAL Y LAS FINANCIADAS CON EL ADICIONAL No. 2
- 3.11.36.-** EL ACTA, SUSCRITA EL 27 DE AGOSTO DE 2015 - DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL RELACIONADO CON LAS OBRAS IDENTIFICADAS EN EL ADICIONAL No. 3

4.- ANÁLISIS DE LAS PRETENSIONES DE LA DEMANDA ARBITRAL Y DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN

- 4.1.-** LA PRETENDIDA INEFICACIA DE PLENO DERECHO DE LA CLÁUSULA 44-(h) DE LAS CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09
- 4.2.-** EL ALCANCE DE LAS PRETENSIONES DE CONTENIDO ECONÓMICO O PATRIMONIAL DE LA DEMANDA ARBITRAL Y SU UBICACIÓN EN UN DETERMINADO RÉGIMEN
- 4.3.-** SOBRECOSTOS Y PERJUICIOS DERIVADOS DE LA MAYOR PERMANENCIA EN OBRA

4.3.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

4.3.1.1.- Falta de diseños del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2

4.3.1.2.- La falta de disponibilidad predial del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca

4.3.1.3.- El perjuicio por la mayor permanencia

4.3.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

4.3.3.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

4.3.3.1.- El perjuicio que se demanda

4.3.3.2.- Conclusión

4.4.- SOBRECOSTOS Y PERJUICIOS DERIVADOS DE LA MENOR PRODUCTIVIDAD

4.4.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

4.4.1.1.- Cambio de diseños en la vía subterránea (deprimido) de la Calle 25 con Carrera 18

4.4.1.2.- Traslado del tubo de gas en la vía subterránea de las Calles 23 y 26

4.4.1.3.- El perjuicio por la menor productividad

4.4.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

4.4.3.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

4.4.3.1.- El alcance de la obligación de ajuste de diseños

4.4.3.2.- El Contrato Adicional No. 1

4.4.3.3.- Los pagos del Consorcio a sus subcontratistas

4.5.- FALTA DE REAJUSTE DE PRECIOS DEL CONTRATO

4.5.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

4.5.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

4.5.3.- CONCEPTO DEL MINISTERIO PÚBLICO

4.5.4.- PRUEBAS ESPECÍFICAS ACERCA DEL TEMA EN LITIGIO

4.5.5.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

4.6.- SOBRECOSTOS FINANCIEROS

4.6.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

4.6.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

4.6.3.- CONCEPTO DEL MINISTERIO PÚBLICO

4.6.4.- PRUEBAS ESPECÍFICAS ACERCA DEL TEMA EN LITIGIO

4.6.5.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

4.6.5.1.- Pago o desembolso tardío del anticipo pactado en el Contrato Adicional No. 1

4.6.5.2.- Falta de designación oportuna de la Interventoría, con facultades suficientes, para permitir la correcta ejecución del Contrato Adicional No. 1

4.6.5.3.- Falta de disponibilidad presupuestal para amparar y pagar la totalidad de las actividades ejecutadas y facturadas por razón de la ejecución del Contrato en estudio

4.6.5.4.- Desplazamiento en la facturación programada por la no ejecución en las oportunidades previstas de obras fundamentales y/o no ejecución de determinadas obras

4.6.5.5.- Lenta aprobación de precios unitarios

4.6.5.6.- Retenciones sobre obras ejecutadas más allá de la retención requerida contractualmente

4.6.5.7.- Pruebas de la lesión o el daño patrimonial que los alegados “*Sobrecostos Financieros*” le habrían generado a la Parte Convocante

4.6.5.7.1.- Préstamos contraídos con integrantes del Consorcio CC y mora por el no pago de los gastos denominados de “Casa Matriz”

4.6.5.7.2.- Daños que se habrían ocasionado al patrimonio de la Convocante por el no desembolso oportuno del anticipo acordado en el Contrato Adicional No. 1

4.6.5.7.3.- Conclusión acerca de las reclamaciones elevadas por la no asignación de la interventoría requerida durante los primeros tres meses del Contrato Adicional No. 1 y por el retardo en el desembolso tardío del anticipo convenido en ese mismo Adicional

4.6.5.8.- “Sobrecostos Financieros” por el no pago oportuno de las facturas correspondientes a las sumas de dinero a que tenía derecho el Consorcio CC por la ejecución de actividades y obras autorizadas, supervisadas, aprobadas y recibidas por la Interventoría

4.7.- SOBRE LAS PRETENSIONES RELACIONADAS CON LAS OBRAS EJECUTADAS Y NO PAGADAS

4.7.1.- LA POSICIÓN DE LA PARTE CONVOCANTE

4.7.2.- LA POSICIÓN DE LA PARTE CONVOCADA

4.7.3.- CONSIDERACIONES GENERALES DEL TRIBUNAL SOBRE ESTE TEMA

4.7.3.1.- ANALISIS DE LAS OBRAS

4.7.3.1.1.- SOBRE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS Y NO PAGADAS QUE ERAN NECESARIAS Y PROCEDENTES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL

4.7.3.1.1.1.- Obras Viales – Rajón Deprimidos

4.7.3.1.1.2.- Bombeo provisional de deprimidos por demora en aprobación de diseños

4.7.3.1.1.3.- Suministro, transporte e instalación poste suspensión y retención liviana 22m.

4.7.3.1.2.- SOBRE LAS OBRAS EJECUTADAS Y NO PAGADAS QUE FUERON RECONOCIDAS COMO EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA PERO QUE TIENEN UNA CONTROVERSIA ASOCIADA

4.7.3.1.2.1.- AQUELLAS QUE DEBEN RECONOCERSE POR PRECIOS UNITARIOS Y QUE EL INTERVENTOR CONSIDERA INCLUIDAS EN EL PRECIO GLOBAL

4.7.3.1.2.1.1.- Mejoramiento calzada solo bus

4.7.3.1.2.1.2.- Puentes – asfaltos y juntas

4.7.3.1.2.1.2.1.- Ampliación Puente Yira Castro

4.7.3.1.2.1.3.- Reforzamiento Estructural Puentes 1 y 2 “Yira Castro” y Puentes 3, 4 y 5

4.7.3.1.2.1.3.3.- Las consideraciones del Tribunal respecto de la Ampliación Puente Yira Castro y del Reforzamiento Estructural Puentes 1 y 2 “Yira Castro” y Puentes 3, 4 y 5

4.7.3.1.2.1.4.- Obras viales – Demolición cámaras

4.7.3.1.2.2.- SOBRE LAS ACTIVIDADES PAGADAS A UN PRECIO UNITARIO DEFINIDO POR EL INTERVENTOR SIN EL ACUERDO EXPRESO DEL CONSORCIO CC

4.7.3.1.2.2.1.- Redes de acueducto

4.7.3.1.2.2.1.1.- Estación de bombeo: sistema de excavación con almeja

4.7.3.1.2.2.2.- Construcción de Cámara Tipo 2A

4.7.3.1.2.2.3.- Construcción cámara para válvulas mariposa 500 mm y 400 mm concreto reforzado

4.7.3.1.2.2.4.- Instalación tubería hierro dúctil k7 dn=400 16” y dn=500 20”

4.7.3.1.2.2.5.- Cambio especificaciones pintura interna y externa Tubería TTS

4.7.3.1.2.2.6.- Mayor valor de las cámaras de la TT's.

4.7.3.1.2.2.7.- Tubería de transmisión sur, TTS de 56”, sobrante

4.7.3.1.2.2.8.- Suministro e instalación de la tapa de la cámara de 24”

4.7.3.1.2.2.2.- Redes de alcantarillado

4.7.3.1.2.2.2.1.- Pozos de lanzamiento y salida del microtúnel

4.7.3.1.2.2.2.2.- Cámaras especiales

4.7.3.1.2.2.2.3.- Acodalamiento metálico (según especificaciones - para box culvert)

4.7.3.1.2.2.3.- Obras varias en la Estación de Bombeo

4.7.3.1.2.2.4.- Mayor valor de las cámaras del box sindical pc20 y pc21

4.7.3.1.2.2.5.- Redes eléctricas

4.7.3.1.2.2.5.1.- Empalme universal bimetálico para acometida 35kv

4.7.3.1.2.2.5.2.- Poste en concreto de 16m x 1350 con d.i

4.7.3.1.2.2.5.3.- Desmonte y retiro de torre metálica eléctrica existente (transporte 10 kms)

4.7.3.1.2.2.5.4.- Cimentación para poste auto soportado de 14m, 0° a 10° (profundidad 2,5m) y cimentación para poste auto soportado de 14m > 10° (profundidad 3,5m)

4.7.3.1.2.2.6.- Obras Estación de Parada

4.7.3.1.2.2.6.1.- Pintura de protección zócalo baños estaciones de parada

4.7.3.1.2.2.6.2.- Cambio especificaciones pintura interna y externa tubería TTS o valor faltante por los planes de manejo ambiental, social y de tráfico

4.7.3.1.2.3.- ACTIVIDADES PAGADAS EN UNA CANTIDAD INFERIOR A LA EJECUTADA PERTENECIENTES A ACTIVIDADES REMUNERADAS POR PRECIOS UNITARIOS

4.7.3.1.2.3.1.- Cambio de diseño (semáforos)

4.7.3.1.2.3.2.- Transferencia de abonados

4.7.3.1.2.3.3.- Fibra de 48 hilos en el Tramo 2

4.7.3.1.2.3.4.- Movimiento de tierras box cañaveralejo (sacada de derrumbes)

4.7.3.1.2.4.- ACTIVIDADES PAGADAS EN UNA CANTIDAD INFERIOR A LA EJECUTADA PERTENECIENTES A ACTIVIDADES REMUNERADAS POR EL PRECIO GLOBAL

- 4.7.3.1.2.4.1.- Acero pasadores de losas
- 4.7.3.1.2.4.2.- Mayor incidencia obras viales solo bus e intersecciones
- 4.7.3.1.2.4.3.- Mayor incidencia obras espacio público
- 4.7.3.1.2.5.- OBRA ORDENADA Y PARCIALMENTE REMUNERADA
 - 4.7.3.1.2.5.1.- Muro de contención Yira Castro
 - 4.7.3.1.2.5.2.- Limpieza e inspección de colectores autopista sur
 - 4.7.3.1.2.5.3.- Costos de mantenimiento de la Estación de Bombeo
 - 4.7.3.1.2.5.4.- Honorarios por visitas del residente forestal
- 4.7.3.1.2.6.- OBRA EJECUTADA, AVALADA Y RECONOCIDA Y NO PAGADA POR FALTA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
- 4.8.- ANALISIS DE LAS PRETENSIONES DE LA DEMANDA DE RECONVENCION
 - 4.8.1.- PRETENSIONES SOBRE EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09 DE 2009, IMPUTABLE A METRO CALI S.A.
 - 4.8.1.1.- ANALISIS DE LOS PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 1, 2, 3 y 6. INCONSISTENCIAS CONSTRUCTIVAS EN ALGUNAS UNIDADES DE OBRA: LOSAS DE PAVIMENTO RÍGIDO, MUROS DEL DEPRIMIDO DE LA CALLE 23-25, TABLEROS PUENTES PEATONALES Y PISOS DE LAS ESTACIONES DE PARADA.
 - 4.8.1.2.- INCUMPLIMIENTO No. 2
 - 4.8.1.3.- INCUMPLIMIENTO No. 3
 - 4.8.1.4.- INCUMPLIMIENTO No. 6
 - 4.8.1.5.- Consideraciones del Tribunal
 - 4.8.1.6.- ANALISIS DE LOS PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 4 y 6. INCONSISTENCIAS CONSTRUCTIVAS EN ALGUNAS UNIDADES DE OBRA: BOLARDOS ESPACIO PÚBLICO Y ADOQUINES COLOR ROJO
 - 4.8.1.6.1.- INCUMPLIMIENTO No. 4

4.8.1.6.2.- INCUMPLIMIENTO No 5.

4.8.1.7.- Consideraciones del Tribunal

4.8.1.8.- SOBRE LOS PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 7, 14 y 15 Y LOS PRESUNTOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR LAS DEMORAS ATRIBUIBLES AL CONSORCIO

4.8.1.8.1.- Incumplimiento No. 7 Demoras en las obras

4.8.1.8.2.- INCUMPLIMIENTOS Nos. 14 Y 15. INCUMPLIMIENTO DE LA CLÁUSULA 32. ADVERTENCIA ANTICIPADA

4.8.1.8.3.- Respecto de los numerales 3.5.14 y 3.5.15 - Perjuicios para Metro Cali S.A., ocasionados por las demoras atribuibles al Consorcio CC

4.8.1.8.4.- Consideraciones del Tribunal

4.8.1.8.4.1.- Acerca de las prórrogas y de las presuntas “demoras” en la ejecución de las obras

4.8.1.8.5.- SOBRE LOS PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 7, 14 y 15 Y LOS PRESUNTOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR LAS DEMORAS ATRIBUIBLES AL CONSORCIO

4.8.1.8.5.1.- Incumplimiento No. 7 Demoras en las obras

4.8.1.8.5.2.- INCUMPLIMIENTOS Nos. 14 Y 15. INCUMPLIMIENTO DE LA CLÁUSULA 32. ADVERTENCIA ANTICIPADA

4.8.1.8.5.3.- Respecto de los numerales 3.5.14 y 3.5.15 - Perjuicios para Metro Cali S.A., ocasionados por las demoras atribuibles al Consorcio CC

4.8.1.8.5.4.- Consideraciones del Tribunal

4.8.1.8.5.4.1.- Acerca de las prórrogas y de las presuntas “demoras” en la ejecución de las obras

4.8.1.8.6.- INCUMPLIMIENTOS NOS. 9 Y 10. INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE REVISAR, AJUSTAR Y CONSOLIDAR ESTUDIOS Y DISEÑOS Y TRAMITAR APROBACIONES ANTE EMCALI

4.8.1.8.7.- Cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18

4.8.1.8.9.- Consideraciones del Tribunal

4.8.1.8.10.- Incumplimiento No 8. Estabilidad de obra - Fallas en equipos suministrados por el Consorcio CC

4.8.1.8.10.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

4.8.1.8.10.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

4.8.1.8.10.3.- Consideraciones del Tribunal

4.8.1.8.11.- Incumplimiento No 11. No contó con el personal y el equipo requerido en los pliegos de condiciones

4.8.1.8.11.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

4.8.1.8.11.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

4.8.1.8.11.3.- Consideraciones del Tribunal

4.8.1.8.12.- Incumplimiento No 12. Falta de entrega de documentación final del contrato

8.1.8.12.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

8.1.8.12.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

8.1.8.12.3.- Consideraciones del Tribunal

8.1.8.13.- Incumplimiento No 13. Incumplimiento ante la procedencia legal de los materiales, y calidad de estos.

8.1.8.13.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

8.1.8.13.2.- Posición de la Parte Convocada en Reconvención

8.1.8.13.3.- Consideraciones del Tribunal

8.1.8.14.- SOBRE LAS OTRAS PRETENSIONES RELACIONADAS CON LOS PERJUICIOS PARA METRO CALI, DERIVADOS DEL ALEGADO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09 DE 2009, IMPUTABLE AL CONSORCIO CC

8.1.8.14.1.- Consideraciones del Tribunal

8.1.8.14.2.- Consideraciones del Tribunal

8.1.8.14.2.- Consideraciones del Tribunal

4.9.- LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

4.10.- PRETENSIÓN CUARTA DE CONDENA DE LA DEMANDA PRINCIPAL

4.11.- PRONUNCIAMIENTO EXPRESO SOBRE LAS EXCEPCIONES

4.11.1- PRONUNCIAMIENTO EXPRESO SOBRE LAS EXCEPCIONES PROPUESTAS POR METRO CALI S.A.

4.11.2.- PRONUNCIAMIENTO EXPRESO SOBRE LAS EXCEPCIONES PROPUESTAS POR EL CONSORCIO CC

5.- DE LA NO APLICACIÓN DE LAS SANCIONES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 206 DEL C.G.P.

6.- COSTAS Y GASTOS DEL PROCESO

7.- DECISIÓN

TRIBUNAL ARBITRAL
CONSORCIO CC (CONCRETO Y CONCIVILES)
VS
METRO CALI S.A.

LAUDO

Bogotá D.C. República de Colombia, junio 7 de dos mil dieciocho (2018)

Agotado el trámite procesal correspondiente, con observancia de los requisitos legales, sin que se advierta causal alguna de nulidad y dentro de la oportunidad para hacerlo, el Tribunal Arbitral profiere en derecho el Laudo de mérito que finaliza el proceso entre el **CONSORCIO CC** (integrado por la Sociedades **CONCIVILES S.A.** y **CONCRETO S.A.**), de una parte y, de la otra, la sociedad **METRO CALI S.A.**

1.- ANTECEDENTES

1.1.- EL CONTRATO ESTATAL ORIGEN DE LAS CONTROVERSIAS

Con la demanda arbitral, la Parte Convocante aportó copia del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, celebrado el 21 de diciembre de 2009 entre el **CONSORCIO C.C.** (integrado por la Sociedades **CONCIVILES S.A.** y **CONCRETO S.A.**) y **METRO CALI S.A.**, (Cuaderno de Pruebas No. 1, folios 21 a 65), el cual tiene por objeto la *“Revisión y ajuste de los estudios y diseños, y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali.”*

1.2.- LA CLÁUSULA COMPROMISORIA

En las Condiciones Generales del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009: A. Disposiciones Generales, 25. Procedimientos para la Solución de Controversias, numeral 25.3. en la Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato, A. Disposiciones Generales CGC 25.3, está contenida la Cláusula Compromisoria, cuyo texto es el siguiente:

“CGC 25.3. (...)

Cualquier disputa, controversia o reclamo diferentes de las de carácter técnico, derivada de este Contrato, será resuelta mediante un Tribunal de Arbitramento, el cual se regirá por las siguientes reglas: 1) El Tribunal estará integrado por tres (3) árbitros que serán designados de común acuerdo por las partes. A falta de este acuerdo, la designación de árbitros la efectuará el Centro de Conciliación y Arbitraje, de la Cámara de Comercio de Cali; 2) El fallo será en derecho; 3) Para la fijación de los honorarios y gastos del Tribunal se aplicarán las tarifas establecidas en el Decreto 4089 de 2007.

El Lugar del arbitraje será: en la ciudad de Santiago de Cali en el Departamento del Valle del Cauca, República de Colombia.”

1.3.- PARTES DEL PROCESO

1.3.1.- PARTE CONVOCANTE

La Parte Convocante es el **CONSORCIO CC**, integrado por las sociedades comerciales **CONCIVILES S.A.**, y **CONCRETO S.A.** En lo sucesivo, esta providencia se referirá a esta parte como “La Convocante” o “El Consorcio”.

1.3.2.- PARTE CONVOCADA

La Parte Convocada es la sociedad **METRO CALI S.A.**, entidad descentralizada del orden municipal, autorizada mediante Acuerdo No. 16 del 27 de noviembre de 1998 del Concejo Municipal de Cali, constituida en por escritura pública No. 0580 de febrero 25 de 1999 de la Notaria Novena del Círculo de Cali, y registrada en la Cámara de Comercio de Cali. En lo sucesivo esta providencia se referirá a esta parte como “La Convocada” o “Metro Cali”.

1.3.3.- APODERADOS

Por tratarse de un proceso de mayor cuantía y de un arbitraje en derecho, las Partes han comparecido a este proceso arbitral, representadas judicialmente por abogados. En efecto, la Parte Convocante ha estado representada en este proceso por su mandataria judicial, según poder especial otorgado (Folios 189 y 190 Cuaderno Principal No. 1), a quien oportunamente el Tribunal le reconoció personería para actuar. A su vez, la Parte Convocada estuvo representada por varios apoderados judiciales en el transcurso del proceso, a todos los cuales, en su oportunidad, el Tribunal les reconoció personería.

1.3.4.- EL MINISTERIO PÚBLICO

El Centro de Conciliación, Arbitraje y Amigable Composición de la Cámara de Comercio de Cali informó el 1º de marzo de 2016 a la Procuraduría General de la Nación sobre la conformación de este Tribunal Arbitral y por Auto del 3 de junio de 2016, el Tribunal también ordenó notificarla del Auto admisorio de la demanda, lo que se cumplió el 17 de junio de 2016.

Para el ejercicio y cumplimiento de las funciones atribuidas por el artículo 277 de la Constitución Política a la Procuraduría General de la Nación, concordante con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 262 de 2000, el numeral 4 del artículo 45 del C.G.P., y los numerales 1 y 4, letra a), del

artículo 46 del mismo estatuto, el Ministerio Público designó como su Agente para este proceso al Señor Procurador 18 Judicial II en Asuntos Administrativos, quien mediante documento denominado “AGENCIA ESPECIAL No. 0001” de fecha 22 de febrero de 2018 y presentado al Tribunal el 5 de marzo de 2018, fue relevado por las Procuradoras 19 Judicial II en Asuntos Administrativos y 165 Judicial II en Asuntos Administrativos.

1.3.5.- AGENCIA NACIONAL DE DEFENSA JURÍDICA DEL ESTADO

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 12 de la Ley 1563 de 2013, el 19 de mayo de 2016, el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Cali informó a la **Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado** sobre la instalación de este Tribunal Arbitral (folios 92 y 93 del Cuaderno de Actuación del Centro) y por Auto No. 2 del 03 de junio de 2016, el Tribunal ordenó notificarla del Auto Admisorio de la demanda, lo que se cumplió el 17 de junio de 2016. Esta Agencia nunca intervino en este proceso.

1.4.- TRÁMITE DEL PROCESO ARBITRAL

1.4.1.- LA DEMANDA ARBITRAL

El 29 de febrero de 2016 el **CONSORCIO CC** integrado por las sociedades comerciales **CONCIVILES S.A.**, y **CONCRETO S.A.**, por intermedio de apoderada especial, solicitó al Centro de Conciliación, Arbitraje y Amigable Composición de la Cámara de Comercio de Cali la integración de un Tribunal Arbitral para dirimir sus controversias con **METRO CALI S.A.**, relativas a la ejecución del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009 celebrado el 21 de diciembre de 2009 (Folios 001 a 179 del Cuaderno Principal N° 1).

1.4.2.- ÁRBITROS

Los Árbitros fueron designados de común acuerdo por las Partes, Convocante y Convocada (folios 47 y 48, Cuaderno de Actuación del Centro), a quienes se les comunicó la designación y la aceptaron oportunamente (folios 51 a 63, Cuaderno de Actuación del Centro).

1.4.3.- INSTALACIÓN

Previas las citaciones correspondientes por parte del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Cali, el Tribunal Arbitral se instaló el 03 de junio de 2016 (Acta 1, folios 191 a 197, Cuaderno Principal N° 1); el Tribunal asumió competencia para adelantar los trámites iniciales del proceso, admitió la demanda arbitral, ordenó notificarla y correr traslado de la misma a la Parte Convocada, al Ministerio Público y a la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, según consta en el Acta N° 1. En dicha audiencia fue designado como presidente el Árbitro Jorge Enrique Ibáñez Najjar y como secretaria, la Abogada Lyda Mercedes Crespo Ríos, quien posteriormente aceptó el cargo y tomó posesión del mismo según consta en el Acta No 2 (Folio 227 del Cuaderno Principal No. 1).

1.4.4.- NOTIFICACIÓN DEL AUTO ADMISORIO DE LA DEMANDA

Posesionada la secretaria el 16 de junio de 2016 procedió a notificar a la Parte Convocada, al

Ministerio Público y a la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, el Auto Admisorio de la demanda arbitral, el 17 de junio de 2016.

1.4.5.- CONTESTACIÓN DE LA DEMANDA ARBITRAL

El 23 de agosto de 2016, **METRO CALI S.A.**, contestó en tiempo la demanda arbitral que le fue notificada y que había sido presentada el 29 de febrero de 2016, se opuso expresamente a las pretensiones y a los hechos en ella contenidos, propuso excepciones de mérito contra las pretensiones de los demandantes, pidió pruebas y objetó el juramento estimatorio.

1.4.6.- DEMANDA DE RECONVENCIÓN

El 24 de agosto de 2016, la Parte Convocada propuso demanda de reconvencción contra el **CONSORCIO CC**, originada también en el mismo Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009 celebrado el 21 de diciembre de 2.009

1.4.7.- TRASLADO DE LAS EXCEPCIONES Y OPOSICIONES

El 07 de octubre de 2016, por Secretaría, se corrió traslado de las excepciones de mérito y demás oposiciones contenidas en: **a)** la contestación de la demanda arbitral presentada el 23 de agosto de 2016 por la Convocada; **b)** la contestación de la demanda de reconvencción presentada el 04 de octubre de 2016 por la Convocante; (Folio 4 a 6 del Cuaderno Principal No. 3).

1.4.8.- REFORMA DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN

El 27 de octubre de 2016, la Parte Convocada reformó la demanda de reconvencción promovida contra el **CONSORCIO CC**. (Folios 58 a 74 del Cuaderno Principal No. 3).

1.4.9.- ADMISIÓN DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN REFORMADA

Mediante auto del 31 de octubre de 2016 (Acta No. 7, folios 81 a 84 del Cuaderno Principal No. 3), el Tribunal resolvió admitir la demanda de reconvencción reformada, presentada por **METRO CALI S.A.**, y correr traslado de la misma.

1.4.10.- CONTESTACIÓN DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN REFORMADA

El 17 de noviembre de 2016, la Parte Convocada en reconvencción contestó oportunamente la demanda de reconvencción reformada, se opuso expresamente a todas y cada una de las pretensiones declarativas y de condena, formuló excepciones de mérito, pidió pruebas y objetó el juramento estimatorio hecho por la Parte Convocante en reconvencción (Folios 88 a 201 del Cuaderno Principal No. 3).

1.4.11.- TRASLADO DE LAS EXCEPCIONES Y OPOSICIONES

Por Secretaría, se corrió traslado a **METRO CALI S.A.**, de las excepciones de mérito, oposiciones y objeción al juramento estimatorio formulados por la Parte Convocante **CONSORCIO CC** en la contestación a la reforma de la demanda de reconvencción, quien recorrió dicho traslado dentro del término, el 28 de noviembre de 2016 (Folios 210 a 229 del Cuaderno Principal No. 3).

1.4.12.- AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN

El 06 de diciembre de 2016 se celebró la audiencia de conciliación de este proceso arbitral, la cual se declaró fallida y, por lo tanto, se dispuso continuar con el presente trámite arbitral; esa audiencia se suspendió para ser continuada el 18 de enero de 2017 (Acta N° 09).

1.4.13.- FIJACIÓN DE GASTOS DEL PROCESO

En audiencia del 18 de enero de 2017, el Tribunal fijó las sumas de gastos y honorarios a cargo de las Partes.

1.4.14.- CONSIGNACIÓN DE LOS HONORARIOS Y GASTOS DEL TRIBUNAL

Dentro de la oportunidad prevista en el inciso primero del artículo 27 de la Ley 1563 de 2012, tanto la Parte Convocante, como la Parte Convocada efectuaron las consignaciones de los valores correspondientes a los gastos y honorarios fijados para el funcionamiento de este arbitraje.

1.4.15.- PRIMERA AUDIENCIA DE TRÁMITE

La primera audiencia de trámite se cumplió, a los veintiuno (21) días del mes de febrero de dos mil diecisiete (2017), de conformidad con lo previsto en el artículo 30 de la Ley 1563 de 2012. En ella se leyeron la cláusula compromisoria, las pretensiones de la demanda y de la demanda de reconvencción reformada y también se fijó la cuantía del proceso; se asumió competencia para conocer y decidir las cuestiones sometidas por las Partes, relativas al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, con fundamento en la cláusula 25.3. de las Condiciones Generales del mencionado contrato, esto es, las cuestiones derivadas de las acciones de controversias contractuales contenidas en la Demanda Arbitral, en la Demanda de Reconvencción y su reforma, en las contestaciones de las anteriores, en los escritos con los cuales se recorrieron los traslados de las excepciones de mérito y/o de las oposiciones formuladas y las demás que surgieran durante el trámite procesal y que deban ser decididas en el Laudo. Se fijó el término de duración del proceso arbitral en 1 año, se resolvió sobre las pruebas solicitadas por las Partes y se declaró finalizada la primera audiencia de trámite (Acta No. 13, Cuaderno Principal No. 2, Folios 288 a 309).

1.4.16.- INDICACIÓN DE LA CUANTÍA Y DEL JURAMENTO ESTIMATORIO

En la demanda arbitral la Parte Convocante estimó bajo juramento la cuantía de sus pretensiones en la suma de **\$ 30.338.536.267** (Folios 180 a 182 del Cuaderno Principal N° 1). En la contestación

de la demanda presentada el 23 de agosto de 2016, el entonces apoderado de la Parte Convocada formuló objeción contra el juramento estimatorio.

Por su parte, en la demanda de reconvencción presentada el 24 de agosto de 2016 y reformada el 27 de octubre de 2016, la Parte Convocante en reconvencción estimó bajo juramento la cuantía de sus pretensiones en la suma de **\$ 8.666.179.125**. En la contestación de la demanda de reconvencción (reformada) presentada el 17 de noviembre de 2016, la Parte Convocada en reconvencción formuló objeción contra el juramento estimatorio (Folios 192 a 206, del Cuaderno Principal No. 2).

1.4.17.- AUDIENCIAS

El Tribunal sesionó durante este proceso arbitral en 28 audiencias, incluyendo la de juzgamiento.

1.4.18.- TÉRMINOS DEL PROCESO

Según lo acordado por las Partes por conducto de sus apoderados debidamente facultados, de conformidad con los poderes especiales que obran en el expediente en la primera audiencia de trámite (Acta N° 13), el término de este proceso arbitral es de un (1) año, contado a partir de la terminación de la primera audiencia de trámite, sin perjuicio de las prórrogas, suspensiones o interrupciones que puedan presentarse en su desarrollo.

Como la primera audiencia de trámite se cumplió el 21 de febrero de 2017, el término de este proceso se extendería, en principio hasta el 21 de febrero de 2018. Sin embargo, para el cómputo de términos se deben tener en cuenta 120 días comunes en que, por solicitud conjunta de los apoderados de las Partes y por autorización de la ley, se decretó la suspensión del proceso, así:

Fechas de suspensión (ambas fechas incluidas)	Días Suspendidos
22 febrero/17 al 06 marzo/17 (Acta 13)	13 días
08 marzo/17 al 03 abril/17 (Acta 14)	27 días
05 abril/17 al 02 mayo/17 (Acta 15)	28 días
18 mayo/17 al 04 junio/ 17 (Acta 18)	17 días
06 de junio/17 al 10 de julio 17 (Acta 19)	35 días
	Total de días suspendidos: 120

En resumen, este proceso arbitral estuvo suspendido durante 120 días, razón por la cual su término se extiende hasta el día 21 de junio de 2018, lo que significa que este Laudo se profiere dentro de la oportunidad legal.

1.5.- PRESUPUESTOS PROCESALES

El Tribunal encuentra cumplidos los requisitos necesarios para la validez del proceso y que las actuaciones procesales se han desarrollado con observancia de las previsiones legales. Además, no se advierte causal alguna de nulidad procesal, lo cual fue advertido por el Tribunal en audiencias del 15 de diciembre de 2017 (cierre de etapa probatoria) y 5 de marzo de 2018 (concluida la etapa de alegaciones), al momento de hacer el control de legalidad de este trámite, en los términos ordenados

por el artículo 132 del C. G. del P., frente a lo cual los apoderados de las Partes y el agente del Ministerio Público hicieron manifestación expresa sobre la ausencia de vicio o irregularidad constitutivo de nulidad que debiera ser saneada hasta ese momento.

Por lo expuesto, es procedente dictar Laudo de mérito que, según lo acordado en la cláusula compromisoria y lo que al respecto determina la ley vigente, debe proferirse en derecho, para lo cual se tiene en cuenta que de los documentos aportados al proceso y examinados por el Tribunal se estableció:

1.5.1.- DEMANDAS EN FORMA

En su oportunidad se verificó por el Tribunal que tanto la demanda como la demanda de reconvencción y su reforma cumplían las exigencias procesales y, por ello, las sometió oportunamente a trámite.

1.5.2.- COMPETENCIA

Del estudio detallado que se hizo sobre el tema en el Auto proferido en la primera audiencia de trámite realizada el 21 de febrero de 2017 (Acta N° 13), el Tribunal concluyó que las controversias de que dan cuenta la demanda inicial y la demanda de reconvencción reformada, así como sus respectivas contestaciones son de naturaleza económica, susceptibles de transacción, tienen origen en el Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 y están amparadas por la cláusula compromisoria contenida en las condiciones generales de dicho contrato, razón por la cual se asumió competencia para conocer de tales diferencias, decisión que se ratifica ahora como más adelante se precisa.

1.5.3.- CAPACIDAD

Del estudio de los documentos aportados por las Partes al expediente, se observa que tanto el **CONSORCIO CC** y las sociedades que lo integran, así como **METRO CALI S.A.**, son sujetos plenamente capaces para comparecer a este proceso; su existencia y representación legal están debidamente acreditadas y tienen capacidad para transigir, por cuanto de la documentación estudiada no se encuentra restricción alguna y, además, por tratarse de un arbitramento en derecho, han comparecido al proceso por intermedio de sus representantes legales y apoderados, debidamente constituidos.

1.6.- PRETENSIONES

La Parte Convocante solicitó que se profieran las siguientes declaraciones y condenas, las cuales relacionó en su demanda arbitral (Folios 006 al 012, Cuaderno Principal No. 1):

“IV. PRETENSIONES

4.1 PRETENSIONES DECLARATIVAS

PRIMERA.- *Que se declare que Metrocali S.A. incumplió el Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con el Consorcio CC, el 21 de diciembre de 2009, y cuyo objeto se consignó así: “La revisión y ajuste de los estudios y diseños y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema*

integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali derivado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09.”, en adelante simplemente el Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, por los hechos, conductas y omisiones que resulten probadas en el proceso.

PRETENSIÓN PRIMERA SUBSIDIARIA A LA PRETENSIÓN PRIMERA PRINCIPAL.- *Que se declare que en la ejecución del contrato de obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con el Consorcio CC, el 21 de diciembre de 2009, y cuyo objeto es: “La revisión y ajuste de los estudios y diseños y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali derivado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09.”, ocurrieron hechos imprevistos que rompieron la ecuación económica del contrato en contra del CONTRATISTA **CONSORCIO CC.***

SEGUNDA.- *Que se declare que el Consorcio CC cumplió integralmente el Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009, y cuyo objeto es: “La revisión y ajuste de los estudios y diseños y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali derivado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09.”*

TERCERA.- *Que se declare que durante la ejecución del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009, y cuyo objeto es: “La revisión y ajuste de los estudios y diseños y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali derivado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09.” el Consorcio CC incurrió en sobrecostos y perjuicios, sin causa o hecho que le fuera imputable, por los siguientes conceptos y actividades, según se pruebe en el presente proceso, sin que su enunciación implique renuncia alguna a perjuicios adicionales que puedan ser objeto de prueba en este proceso:*

- Mayor Permanencia.
- Menor Productividad.
- Obras ejecutadas y no Pagadas.
- Falta de Reajustes del Contrato.
- Sobrecostos Financieros.

CUARTA.- *Que se declare que Metrocali S.A. deberá reconocer y pagar al Consorcio CC, contratista del contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 suscrito el 21 de diciembre de 2009, la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de toda índole en que haya incurrido en virtud del incumplimiento de Metrocali S.A. y/o de la ocurrencia de hechos que en cualquier caso no son atribuibles a causa o hecho del consorcio contratista, del contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 y sus Otrosíes, según sea probado en este proceso.*

PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA CUARTA PRINCIPAL.- *Que se declare que Metrocali S.A. deberá reconocer y pagar al Consorcio CC, contratista del contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 suscrito el 21 de diciembre de 2009, la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de toda índole en que haya incurrido en virtud de los hechos imprevistos que rompieron la ecuación económica del contrato Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 y sus Otrosíes en contra del contratista **Consorcio CC.***

QUINTA.- *Que se declare que la cláusula 44(H) consignada en las condiciones generales del contrato y modificada en las condiciones especiales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009 por el Consorcio CC, es ineficaz de pleno derecho por contravenir las disposiciones del artículo 24, numeral 5 de la Ley 80 de 1993, en punto a la exoneración de responsabilidad de Metrocali S.A. por demoras causadas por autoridades y empresas de servicios públicos de manera ilimitada y por fuera del ámbito de control del **Consorcio CC.***

PRETENSIÓN SUBSIDIARIA DE LA PRETENSIÓN QUINTA PRINCIPAL.- *Que se declare que la cláusula 44(H) consignada en las condiciones generales del contrato y modificada en las condiciones especiales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009 por el **Consorcio CC**, es nula por contravenir las disposiciones del artículo 24, numeral 5 de la Ley 80 de 1993, en punto a la exoneración de responsabilidad de Metrocali S.A. por demoras causadas por autoridades y empresas de servicios públicos de manera ilimitada y por fuera del ámbito de control del **Consorcio CC**.*

SEXTA.- *Que se declare que de conformidad con lo previsto en el numeral 2.24 del documento denominado “**POLÍTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y OBRAS FINANCIADAS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO GN-2349-9 DE MARZO DE 2011**”, “por lo general, las disposiciones de ajustes de precios no son necesarias en los contratos simples, en los cuales el suministro de los bienes o la terminación de obras se completan en un período menor de dieciocho (18) meses, pero se deben incluir los contratos que se ejecuten en un periodo mayor de dieciocho meses”.*

SÉPTIMA.- *Que se declare que el documento denominado “**POLÍTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y OBRAS FINANCIADAS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO GN-2349-9 DE MARZO DE 2011**”, contiene los principios y normas que gobiernan las licitaciones y procesos de compras de bienes y obras en los que exista financiación del **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID**.*

OCTAVA.- *Que se declare que de conformidad con el numeral segundo de los considerandos de la minuta del contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, contenido en los pliegos de condiciones de la licitación pública internacional No. MC-5.8.7.01.09 que antecedió la suscripción del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, dicha licitación se adelantó mediante el procedimiento de pliegos de condiciones BID.*

NOVENA.- *Que se declare que el plazo inicial del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, al tenor de lo dispuesto en la cláusula 1.1. de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, era de diecinueve (19) meses.*

DÉCIMA.- *Que se declare que el plazo final de ejecución del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, fue de cincuenta y cinco (55) meses.*

DÉCIMA PRIMERA.- *Que se declare que el supuesto fáctico de la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009 por el **Consorcio CC**, en cuanto dispone que “el Contrato NO está sujeto a ajuste de precios”, es el plazo de ejecución inicialmente pactado en diecinueve (19) meses.*

DÉCIMA SEGUNDA.- *Que se declare que como consecuencia de las declaraciones solicitadas en las pretensiones SEXTA A DÉCIMA PRIMERA anteriores, la cláusula 47.1 consignada en las condiciones especiales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009 por el **Consorcio CC**, es ineficaz o que respecto de ella debe predicarse la imposibilidad de su aplicación por haber desaparecido el supuesto fáctico del pacto contractual en ella contenido.*

DÉCIMA TERCERA.- *Que se declare que el **Consorcio CC**, en su calidad de Contratista del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009, debe ser compensado por la ocurrencia de eventos compensables, según sea probado en este proceso, en los términos previstos en la cláusula 44.1 de las condiciones generales del contrato, la cual se lee así:*

“Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Interventor ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Interventor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Interventor sin justificación desaprueba una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Interventor imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Interventor demora sin justificación alguna la emisión del Acta de Terminación.”

DÉCIMA CUARTA.- Que se declare que el **Consorcio CC**, en su calidad de Contratista del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009, cumplió con la obligación consignada en las secciones 55 y 58 de las condiciones generales del Contrato, en punto de presentar de manera oportuna el Estado de Cuenta.

DÉCIMA QUINTA.- Que se declare que Metrocali S.A., incumplió la obligación de emitir el certificado de defectos dentro de los 56 días siguientes a haber recibido el estado de cuenta detallado por parte del Contratista **Consorcio CC** y la emisión de certificado de pago, prevista en las secciones 55 y 58 de las condiciones generales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009.

PRETENSIÓN SUBSIDIARIA DE LA PRETENSIÓN DÉCIMA QUINTA PRINCIPAL.- Que se declare que el interventor del contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, Metrocali S.A., incumplió la obligación de emitir el certificado de defectos dentro de los 56 días siguientes a haber recibido el estado de cuenta detallado por parte del Contratista **Consorcio CC** y la emisión de certificado de pago, prevista en las secciones 55 y 58 de las condiciones generales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009.

DÉCIMA SEXTA.- Que se declare que la cuantificación del interés de mora que se formula en las pretensiones de condena, en caso de reconocer su procedencia, debe calcularse en los términos previstos en la sección 43.2. de las condiciones Generales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, la cual dispone:

“Si el monto certificado es incrementado en un acta posterior o como resultado de un veredicto por el Mediador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula.

El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.”

DÉCIMA SÉPTIMA.- *Que se liquide el contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 celebrado por Metrocali S.A. con el **Consorcio CC** el 21 de diciembre de 2009, y cuyo objeto es: “La revisión y ajuste de los estudios y diseños y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali derivado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09.”, según lo probado en este proceso y se establezca por el Tribunal las sumas que se le adendan al **Consorcio CC**.*

DÉCIMA OCTAVA.- *Que se ordene a Metrocali S.A. a dar cumplimiento al laudo arbitral que ponga fin a este proceso, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 192 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, y se le condene al pago de intereses comerciales moratorios sobre el monto de la condena, desde la fecha de la ejecutoria del laudo y hasta la fecha del pago efectivo.*

4.2 PRETENSIONES DE CONDENA

PRIMERA.- *Que se condene a Metrocali S.A. al pago de la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de todo orden en que incurrió el **Consorcio CC**, contratista del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009, y cuyo objeto es: “La revisión y ajuste de los estudios y diseños y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali derivado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09.” según se pruebe en el trámite de este proceso, particularmente, pero sin limitarse a ello, los sobrecostos y perjuicios derivados de los siguientes conceptos:*

- Mayor Permanencia.
- Menor Productividad.
- Obras ejecutadas y no Pagadas.
- Falta de Reajustes del Contrato.
- Sobrecostos Financieros

SEGUNDA.- *Que se condene a Metrocali S.A. al pago de la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de todo orden en que incurrió el **Consorcio CC**, contratista del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito con Metrocali S.A., el 21 de diciembre de 2009, y cuyo objeto es: “La revisión y ajuste de los estudios y diseños y construcción del corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali derivado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09.” **por el incumplimiento** de la entidad contratante según se pruebe en el trámite de este proceso, particularmente, pero sin limitarse a ello, los sobrecostos y perjuicios derivados de los siguientes conceptos:*

- Mayor Permanencia.
- Menor Productividad.
- Obras ejecutadas y no Pagadas.
- Falta de Reajustes del Contrato.
- Sobrecostos Financieros

PRETENSIÓN PRIMERA SUBSIDIARIA DE LA PRETENSIÓN SEGUNDA.- *Que se condene a Metrocali S.A. al restablecimiento del equilibrio económico del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009 mediante el reconocimiento y pago de la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de todo orden en que incurrió el **Consorcio CC**, contratista del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito el 21 de diciembre de 2009, sin causa o hecho que le fuere imputable, **por la ocurrencia de hechos imprevistos** según se pruebe en el trámite de este proceso, particularmente, pero sin limitarse a ellos, los sobrecostos y perjuicios derivados de los siguientes conceptos:*

- Mayor Permanencia.

- *Menor Productividad.*
- *Obras ejecutadas y no Pagadas.*
- *Falta de Reajustes del Contrato.*
- *Sobrecostos Financieros*

TERCERA.- *Que se condene a Metrocali S.A. al pago de intereses moratorios por todo el tiempo de la mora, calculado según lo dispuesto en la cláusula 43.2 de las condiciones Generales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009¹, a la tasa equivalente a una y media veces del bancario corriente sobre las sumas líquidas actualizadas (con el fin de evitar los efectos de la pérdida del poder adquisitivo del dinero) que resulten a su cargo, según lo probado en este proceso, a favor del **Consorcio CC**, Contratista en el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, en los términos del artículo 884 del Código de Comercio.*

PRETENSIÓN PRIMERA SUBSIDIARIA DE LA PRETENSIÓN TERCERA.- *En subsidio de la pretensión TERCERA principal, solicito que se condene a Metrocali S.A. al pago actualizado o corregido monetariamente (con el fin de evitar los efectos de la pérdida del poder adquisitivo del dinero), de las sumas que resulten a su cargo desde la época en que debió hacerse el reconocimiento y/o pago hasta la fecha de la providencia que ponga fin al proceso, y que adicionalmente se ordene pagar intereses legales doblados sobre tal monto de perjuicios ya actualizado, y para el mismo período (Ley 80 de 1.993, art. 4, núm. 8), según lo probado en este proceso, a favor del **Consorcio CC**, Contratista en el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009.*

CUARTA.- *Que se condene a Metrocali S.A. a que en caso de que se interponga recurso de anulación contra el eventual laudo arbitral favorable a las pretensiones de esta demanda, se disponga que deben pagarse en favor del **Consorcio CC**, intereses moratorios desde el día siguiente al término establecido en el Artículo 40 de la Ley 1563 de 2012, esto es, con independencia de la interposición de dicho recurso y de la fecha de ejecutoria de la eventual sentencia favorable que al efecto profiera la Sección Tercera del Consejo de Estado.*

PRETENSIÓN PRIMERA SUBSIDIARIA DE LA PRETENSIÓN CUARTA.- *Que se condene a Metrocali S.A. a que en caso de que se interponga recurso de anulación contra el eventual laudo arbitral favorable a las pretensiones de esta demanda, y se asuma que el término de ejecutoria del laudo sólo se produce con la ejecutoria de la eventual sentencia de anulación de la Sección Tercera del Consejo de Estado que desestime el recurso interpuesto, se disponga que el **Consorcio CC** tiene derecho al pago de intereses comerciales a partir del día siguiente al previsto en el Artículo 40 de la Ley 1563 de 2012, y hasta el día anterior a la ejecutoria de dicha sentencia, e intereses moratorios a partir del día siguiente a la ejecutoria de la sentencia que desestime el recurso de anulación.*

QUINTA.- *Que se condene a Metrocali S.A. al pago de las costas del juicio y las agencias en derecho.”*

Por su parte, la Entidad Convocada relacionó las siguientes pretensiones en la demanda de Reconvención reformada (Folios 74 y 75 Cuaderno Principal No. 2):

“1. PRETENSIONES

- 1.1. *Que se declare que el DEMANDADO EN RECONVENCIÓN incumplió el contrato 5.4.7.08.09 de 2009.*
- 1.2. *Que se realice la liquidación arbitral del contrato 5.4.7.08.09 de 2009*
- 1.3. *Que como consecuencia del incumplimiento del contrato 5.4.7.08.09 de 2009, se profieran las siguientes condenas en contra del DEMANDADO EN RECONVENCIÓN:*

¹ “Si el monto certificado es incrementado en un acta posterior o como resultado de un veredicto por el Mediador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.”

- 1.4. *Que en la liquidación arbitral del contrato 5.4.7.08.09 de 2009 se ordene al DEMANDADO pagar a la DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN, las siguientes sumas de dinero:*
- 1.4.1. *\$2.749.007.225 por perjuicios directos causados por pérdidas en la operación del sistema de transporte masivo administrado por la demandante en reconvencción (numerales 3.5.14 y 3.5.15 del presente escrito).*
- 1.4.2. *\$622.468.753 por obras mal ejecutadas por parte del DEMANDADO (numerales 3.5.1, 3.5.3, 3.5.2 y 3.5.6 de la presente demanda)*
- 1.4.3. *\$405.687.651 por obras mal ejecutadas que deben ser demolidas y reconstruidas (numerales 3.5.4 y 3.5.5 de la presente demanda)*
- 1.4.4. *\$298.045.816 por perjuicios directos por obras con materiales que NO tiene certificados de origen y deben ser sustituidos por un material certificado procedencia legal (numeral 3.5.13 de la presente demanda)*
- 1.4.5. *\$618.408.666 por perjuicios indirectos por el mayor valor que será necesario pagar a terceros para terminar los planos y hacer obras menores para obtener la aprobación de EMCALI EICE E.S.P (numerales 3.5.8, 3.5.9, 3.5.10 y 3.5.12 de la presente demanda)*
- 1.4.6. *\$1.644.241.980 por perjuicios indirectos por mayor valor que fue necesario pagar a la interventoría para supervisar la ejecución del contrato durante el tiempo adicional de ejecución (numeral 3.5.17 de la presente demanda)*
- 1.4.7. *\$985.477.950 por perjuicios indirectos por mayor valor que fue necesario pagar al contratista de la terminal Calipso por demoras en la ejecución del contrato, por causas atribuibles al **Consorcio CC**. (numeral 3.5.16 de la presente demanda)*
- 1.4.8. *\$1.342.823.084 por concepto de recursos que el DEMANDADO EN RECONVENCIÓN debe reembolsar a la DEMANDANTE: este valor corresponde a deducciones valoradas por el interventor en el ejercicio de la liquidación del contrato de obra, tal como se hace explícito en el numeral 3.6*
- 1.4.8.1. *\$934.650.926 por concreto asfáltico no instalado.*
- 1.4.8.2. *\$316.347.820 por estructura de pompeyanos en bocacalles*
- 1.4.8.3. *\$91.824.338 por mobiliario urbano*
- 1.5. *Que se condene al demandado en reconvencción a la reparación de las fisuras y deficiencias constructivas que se han evidenciado en las obras públicas construidas por el DEMANDADO.*
- 1.6. *Que las sumas cuyo reembolso sea ordenado al DEMANDADO EN RECONVENCIÓN sean debidamente devueltas al erario público debidamente indexadas y con el componente remuneratorio (intereses) que conforme al contrato pactado le corresponden*
- 1.7. *Que no se declare a paz y salvo al DEMANDADO EN RECONVENCIÓN respecto de las obligaciones a su cargo, que no fueron cumplidas o ejecutadas en los términos del contrato de obra pública, objeto de la presente Litis.*
- 1.8. *Que como consecuencia de lo anterior se incluyan como obligaciones a cargo del DEMANDADO EN RECONVENCIÓN, las siguientes:*
- 2.9.1.1. *Reconocer y pagar al DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN todos los daños y perjuicios futuros que le sean imputables al incumplimiento de las especificaciones constructivas pactadas.*
- 2.9.1.2. *Reconocer y pagar al DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN la mayor onerosidad en que pueda*

incurrir en la explotación de la obra contratada.

2.9.1.3. *Mantener indemne al DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN de reclamaciones que terceros puedan formularse, imputables al incumplimiento de las especificaciones constructivas pactadas.*

1.9. *Se ordene descontar de los dineros que el DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN se pruebe adende al DEMANDADO EN RECONVENCIÓN las sumas que se reconozcan en beneficio del primero por parte del Tribunal Arbitral.*

1.10. *Que se condene al DEMANDADO EN RECONVENCIÓN en costas y agencias en derecho.”*

1.7.- LOS HECHOS PLANTEADOS POR CADA UNA DE LAS PARTES

1.7.1.- LOS HECHOS PLANTEADOS POR LA PARTE CONVOCANTE

Los hechos que soportan las pretensiones de la Parte Convocante están relacionados y debidamente clasificados en el texto de la demanda arbitral inicial (Folios 012 al 176 Cuaderno Principal No. 1).

1.7.2.- LOS HECHOS PLANTEADOS POR METRO CALI S.A.

Los hechos que soportan las pretensiones de la Parte demandante en reconvención están relacionados en el texto de la demanda de reconvención reformada (Folios 76 al 87 – Cuaderno Principal No. 2).

1.8.- EXCEPCIONES, OPOSICIONES O MEDIOS DE DEFENSA

1.8.1.- EXCEPCIONES, OPOSICIONES Y MEDIOS DE DEFENSA PROPUESTAS POR METRO CALI S.A.

Las excepciones, oposiciones o medios de defensa propuestas por **METRO CALI S.A.**, según la contestación a la demanda principal, son las siguientes:

1. Cumplimiento del contrato por parte de **METRO CALI S.A.**
2. Incumplimiento del Convocante.
3. Inexistencia de desequilibrio del contrato.
4. Causas de alteración del equilibrio económico del contrato.
5. Inexistencia de perjuicios por mayor permanencia.
6. Cobro de lo no debido por supuestas obras ejecutadas y no pagadas, por supuestos sobrecostos financieros.

El Tribunal se referirá a estas excepciones, oposiciones o medios de defensa más adelante en este Laudo.

1.8.2.- EXCEPCIONES, OPOSICIONES Y MEDIOS DE DEFENSA PROPUESTAS POR EL CONSORCIO CC

Las excepciones, oposiciones o medios de defensa propuestas por la Parte Convocante, según la contestación a la demanda de reconvención reformada, son las siguientes:

1. Cumplimiento del contrato de obra por parte del **Consorcio CC**.
2. Falta de prueba de los perjuicios reclamados por **METRO CALI S.A.**
3. Improcedencia de reconocimiento de perjuicios inexistentes.
4. Improcedencia de reconocimiento de perjuicios futuros eventuales.
5. Imposibilidad de efectuar compensación entre sumas adeudadas por **METRO CALI S.A.** al **CONSORCIO CC**.
6. Improcedencia de la condena en costas.
7. Indebida acumulación de pretensiones: improcedencia de reparación de fisuras.

El Tribunal se referirá más adelante en este Laudo a estas excepciones, oposiciones o medios de defensa.

1.9.- LAS PRUEBAS DECRETADAS Y PRACTICADAS

El Tribunal considera útil y necesario, para el sustento de la decisión que adoptará en este Laudo, relacionar los medios de prueba solicitados por las Partes y decretados en Auto de 21 de febrero de 2017, Acta No. 13.

Las pruebas que se practicaron en su integridad y obran en el expediente, con excepción de las desistidas por los apoderados, son las siguientes:

1.9.1.- PRUEBAS SOLICITADAS POR EL CONSORCIO CC

1.9.1.1.- Documentales

Se ordenó tener como pruebas, con el valor legal correspondiente, los documentos aportados por esta Parte con su demanda arbitral presentada el 29 de febrero de 2016, con la contestación de la demanda de reconvención presentada el 04 de octubre de 2016, con el memorial de octubre 13 de 2016 mediante el cual se pronunció sobre las excepciones y la Objeción al Juramento Estimatorio formulados en la contestación de la demanda inicial, con el memorial de octubre 24 de 2016 mediante el cual se pronunció sobre el dictamen pericial de parte aportado por **METRO CALI S.A.**, elaborado por el señor **FRANK PABA HOYOS**; y, con la contestación de la demanda de reconvención (reformada) presentada el 17 de noviembre de 2016.

1.9.1.2.- Oficios

A petición de la convocante se libró oficio a **METRO CALI S.A.**, para que para que aportara al proceso, el expediente administrativo del Contrato celebrado con el Señor **FRANK PABA HOYOS**.

Su respuesta se recibió el 6 de marzo de 2017 (Cuaderno de Pruebas No. 3, folios 266 al 358)

1.9.1.3.- Exhibiciones de documentos

9.1.3.1 Exhibición de Documentos por parte de **METRO CALI S.A.** del expediente administrativo del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, que incluya la totalidad de los documentos pre y

contractuales del proyecto, así como los memorandos internos de la entidad y la totalidad de comunicaciones cruzadas con la interventoría de la obra.

Documentos agregados al expediente. Prueba finalizada y cerrada el 20 septiembre de 2017 (Acta No. 21)

1.9.1.3.2. Exhibición del expediente arbitral del Contratista de la Estación Calipso contra METRO CALI S.A.

Documentos agregados al expediente. Prueba finalizada y cerrada el 02 de octubre de 2017 (Acta No. 22)

1.9.1.4.- Declaraciones de terceros

Por solicitud de la Convocante se decretaron y practicaron las declaraciones de las siguientes personas:

- José Alejandro Duque Ramírez, Coordinador de diseño y Programación, declaró sobre temas técnicos y de cobro a la entidad - recibido el 16 de mayo de 2017 – Acta No. 17
- Lina Marcela Saldarriaga Gómez, Ingeniera asistente de la oficina técnica, declaró sobre temas técnicos y de cobro a la entidad – recibida el 16 de mayo de 2017 – Acta No. 17
- Juan Carlos Duque Vera, Director de Obra, declaró sobre temas técnicos, de cobro a la entidad y de manejo del contrato – recibido el 05 de junio de 2017 – Acta No. 19
- Mario Fernando Gutiérrez Giraldo, Director de Obra, declaró sobre temas técnicos, de cobro a la entidad y de manejo del contrato – recibido el 17 de mayo de 2017 – Acta No. 18
- Soraya Fernández Ortega, jefe de calidad, declaró sobre temas técnicos y de manejo del contrato –recibida el 20 de septiembre de 2017 - Acta No. 21
- Magda Lorena Echeverry, Residente social, declaró sobre la Gestión Social del proyecto y el manejo predial – recibida el 04 de abril de 2017 - Acta 15

La Parte Convocante desistió de la práctica de los testimonios decretados respecto de los señores Javier Andrés García Cardona, Ligia Alexandra Rincón Flórez, Rocío Martínez Pineda, Julio Torres, Constanza Cruz Salazar, Julio César Bolaños, Pablo Andrés Ríos, Leonardo Polanco y Julián Andrés Soto.

1.9.1.5.- Prueba Pericial de Parte

Se ordenó tener como prueba el dictamen pericial elaborado por el ingeniero **Manuel Hernando Ortiz Ortiz**, que fue aportado por la Parte Convocante el 8 de diciembre de 2016 para ejercer contradicción al dictamen de parte aportado por **METRO CALI S.A.**

El día 2 de octubre de 2017, el perito **Manuel Hernando Ortiz Ortiz** rindió declaración en la cual fue interrogado por el Tribunal y las Partes acerca de su idoneidad e imparcialidad y sobre el contenido del dictamen aportado (Acta No. 22)

1.9.1.5.- Dictámenes Periciales

Por solicitud de la Parte Convocante se practicaron dictámenes periciales, así:

1.9.1.5.1.- Dictamen por Ingeniero Civil

Se decretó y practicó un dictamen por perito Ingeniero Civil con experiencia en proyectos de infraestructura, que fue rendido por el Ingeniero **Julio Bernardo Durán Bustamante**, en los términos solicitados por la Parte Convocante, junto con las respuestas a las preguntas que se le formularon hasta la oportunidad procesal correspondiente. El informe fue rendido el 31 de agosto de 2017. Dentro de su traslado, la Parte Convocada presentó solicitud de aclaración y complementación que decretada por el Tribunal fue rendida el 24 de noviembre de 2017.

1.9.1.5.2.- Dictamen Económico y Financiero

Se decretó y practicó un dictamen por experto en temas económicos y financieros, con experiencia en finanzas de proyectos de infraestructura, que fue rendido por el perito **Jairo Castellanos Mora**, en los términos solicitados por la Parte Convocante, junto con las respuestas a las preguntas que se le formularon hasta la oportunidad procesal correspondiente. El 31 de agosto de 2017, el perito Castellanos Mora rindió el respectivo dictamen. Dentro del término del traslado, los señores apoderados de las Partes radicaron solicitudes de aclaración y complementación al dictamen financiero, las cuales fueron ordenadas por el Tribunal y rendidas por el perito el 27 de noviembre de 2017.

1.9.2.- PRUEBAS SOLICITADAS POR METRO CALI S.A.

1.9.2.1.- Documentales

Se ordenó tener como pruebas, con el valor legal que corresponda, los documentos aportados por la convocada y Convocante en Reconvencción en su escrito de contestación de la demanda arbitral de agosto 23 de 2016; en el memorial de octubre 14 de 2016 mediante el cual se pronunció sobre las excepciones y la Objeción al Juramento Estimatorio formulado en la contestación de la demanda de reconvencción arbitral; con la demanda de reconvencción inicial del 23 de agosto de 2016 y la reformada de octubre 27 de 2016; y, con el memorial de noviembre 28 de 2016 mediante el cual se pronunció sobre las excepciones y la Objeción al Juramento Estimatorio formulado en la contestación de la demanda de reconvencción reformada.

1.9.2.2.- Exhibiciones de Documentos

1.9.2.2.1. Exhibición de documentos (facturas y proveedor del acero) en relación con la adquisición del acero de los bolardos a los que se refiere el punto 3.5.4 de la demanda de reconvencción inicial y reformada. (Folios 1 a 354 del Cuaderno de pruebas No. 2).

Prueba finalizada y cerrada el 2 de octubre de 2017 (Acta No. 22).

1.9.2.2.2. Se decretó la exhibición de las facturas, asientos y soportes contables que acrediten el debido proceder del cable telefónico, su adquisición y/o importación a los proveedores **PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A., HERNÁN FRANCO PINEDA Y POLOINGSA**, pero dicha prueba fue desistida el 20 de septiembre de 2017 (Acta No. 21).

1.9.2.2.3. Exhibición a cargo del **CONSORCIO CC** de la copia de los negocios jurídicos, las facturas y asientos contables por medio de los cuales el Consorcio adquirió los cables a los que se refiere el hecho 3.5.13 de la demanda de reconvencción (Folios 1 al 265 del Cuaderno de Pruebas No. 3).

Prueba finalizada y cerrada el 7 de marzo de 2017 (Acta No. 14)

1.9.2.3.- Declaraciones de terceros

A solicitud de la Convocada se decretaron y practicaron las declaraciones de las siguientes personas:

- Iván Estrada Paz, en calidad de interventor, declaró en relación con el desarrollo y ejecución del contrato de obra – recibido el 17 de mayo de 2017 – Acta No. 18
- José Gabriel Gómez Cortés, quien tuvo a su cargo la mediación técnica que adelantó la Sociedad Colombiana de Ingenieros – recibido el 5 de junio de 2017 – Acta No. 19

La Parte Convocada desistió de la práctica de los testimonios decretados respecto de los señores Carlos Eduardo Rivera, Julián Lora Borrero y Juan Manuel Sánchez Medina.

1.9.2.4.- Interrogatorio de Parte

La Parte Convocada solicitó el decreto del interrogatorio de parte del Representante Legal del **CONSORCIO CC**, la misma que fue desistida el día 20 de septiembre de 2017 (Acta No. 21).

1.9.2.5.- Prueba Pericial de Parte

Se ordenó tener como prueba el dictamen pericial elaborado por el Perito **Frank Paba Hoyos** que fue anunciado tanto en la contestación de la demanda principal, como en la demanda de reconvencción y aportado el 18 de octubre de 2017.

El día 20 de septiembre de 2017, el perito **Frank Paba Hoyos** rindió declaración en la cual fue interrogado por el Tribunal y las Partes acerca de su idoneidad e imparcialidad y sobre el contenido del dictamen aportado (Acta No. 21).

1.9.2.6.- Inspección Judicial

Si bien se decretó la inspección a las instalaciones del **CONSORCIO CC.**, sobre los diseños de la Estación de Bombeo Navarro, del cruce de tuberías de acueducto del hundimiento calle 23 con carrera 18, diseños hidrosanitarios de las ocho (8) estaciones de parada del sistema SITM – MIO, de esta inspección se prescindió comoquiera que el **CONSORCIO CC** exhibió al Tribunal los documentos objeto de esta prueba.

Prueba finalizada y cerrada el 2 de octubre de 2017 (Acta No. 22)

1.9.3.- PRUEBAS COMUNES

Comoquiera que en las siguientes pruebas coinciden ambas Partes con sus respectivas solicitudes, el Tribunal procedió a decretarlas y ordenar su práctica, como prueba común, en los términos y para el objeto indicado en las respectivas solicitudes:

1.9.3.1.- Declaraciones de terceros

Por solicitud de la convocada se decretaron y practicaron las declaraciones de las siguientes personas:

- John Jairo Rengifo Meneses, Ingeniero de Planta Externa de EMCALI –recibido el 4 de abril de 2017 – Acta No. 15.
- Martín José Morales Fontalvo, Supervisor de Contratos de METRO CALI S.A, declaró sobre la ejecución del Contrato – recibido 4 de abril de 2017 – Acta No. 15.
- Joaquín Emilio Arenas, Ingeniero de Proyectos de EMCALI –recibido el 4 de abril de 2017 – Acta No. 15.
- Francisco Javier Ortiz Quevedo, declaró sobre el desarrollo y ejecución del contrato de obra – recibido el 16 de mayo de 2017 – Acta No. 17
- Felipe Riascos Villegas, prueba desistida por ambas Partes el día 20 de septiembre de 2017 – Acta No. 21.

1.9.3.2.- Inspección Judicial

El Tribunal decretó la práctica de la inspección judicial en el área donde se desarrolló la totalidad de las obras a cargo del **CONSORCIO CC**, esto es, el corredor centro troncal Aguablanca y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali.

La inspección se practicó el día 7 de marzo de 2017 con la presencia del perito técnico – Acta No. 14.

1.10.- ALEGATOS DE CONCLUSIÓN

En la audiencia celebrada el 5 de marzo de 2018 los apoderados de las Partes presentaron al Tribunal sus respectivos alegatos de conclusión y un resumen escrito de los mismos (Acta N° 27).

Con el fin de reconocer y contextualizar la posición final de los extremos litigiosos frente a las controversias que deben desatarse en este Laudo, el Tribunal hace a continuación un breve resumen de las alegaciones de los señores apoderados de las Partes y de las señoras representantes del Ministerio Público sin pretender minimizar, trivializar o banalizar los amplios, juiciosos y respetables argumentos que expusieron en la audiencia que para ese preciso efecto programó y realizó el Tribunal.

1.10.1.- Alegato de la Parte Convocante y Demandada en reconvención

En su alegato, la Parte Convocante expuso concretamente los puntos materia de la controversia sometida a la decisión del Tribunal, en los que, después de hacer un análisis de las consideraciones jurídicas y régimen jurídico relevantes aplicables al caso concreto, expuso la verificación probatoria de los hechos en que se sustentan las pretensiones de la demanda inicial, así como la demostración de la inviabilidad de la demanda de reconvención presentada por **METRO CALI S.A.**, frente a lo cual planteó las siguientes apreciaciones:

- En relación con la inclusión de las cláusulas de ajuste de precios, la Parte Convocante manifestó y explicó ampliamente la razón por la cual éstas se encuentran viciadas de nulidad, o en su defecto, solicitó reconocer su ineficacia de pleno derecho. Igualmente, la Parte Convocante se pronunció sobre la *“ineficacia de pleno derecho de cláusulas que limitan el derecho del contratista a pedir el restablecimiento del equilibrio económico del contrato”* manifestando que al limitar el derecho del contratista a reclamar los ajustes del contrato, o los perjuicios derivados de las afectaciones en su ejecución por hechos de terceros, se cercena el principio de conmutatividad que debe regir la actividad contractual, teniendo en cuenta que las causas que dieron origen a las prórrogas secuenciales del plazo son atribuibles de manera exclusiva a la Entidad Contratante.
- En relación con los presuntos incumplimientos de la Entidad Contratante y sus efectos, alegó la convocante sobre las circunstancias que condujeron a atrasos en la ejecución del contrato, las cuales versan sobre incumplimientos y retardos. La aprobación de los diseños de las obras para redes y/o instalaciones de servicios públicos por parte de **EMCALI**, era de responsabilidad exclusiva de **METRO CALI S.A.**, señalando que las demoras en el trámite de aprobación afectaron notablemente la ejecución de las actividades de obra programadas por el **CONSORCIO CC**. Como también, la intervención o las omisiones de terceros distintos a las Partes del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 del 2009 (otros contratistas, propietarios de predios, otras entidades –**FONDO DE PREVENCIÓN VIAL, SECRETARÍA DE TRÁNSITO**- y empresas de servicios públicos –**EMCALI, Gases de Occidente S.A.**-, la no disponibilidad de predios le generó al Consorcio mayores costos que se concretaron en los reclamos que se sometieron a la decisión del Tribunal: mayor permanencia en obra, menor productividad, la necesidad de ejecutar actividades no previstas, los ajustes del Contrato y los sobrecostos financieros en los que hubo de incurrir el Contratista por el incumplimiento de su Contratante.
- La entidad fue reticente a reparar al **CONSORCIO CC** los perjuicios y mayores costos en los que hubo de incurrir por su conducta omisiva, cercenando, no solamente el derecho que por ley le asiste al contratista a recibir su remuneración integral, sino los principios que rigen la actividad contractual del Estado.
- Fundamentada la Convocante en razones expuestas en los documentos allegados al expediente y las pruebas practicadas a lo largo del proceso, concretó los reclamos del **CONSORCIO CC**:
 - **Mayor permanencia en obra:** Contrato Adicional No. 2 - obras ejecutadas en el empalme vial “Julio Rincón”: (i) Ajustes a los diseños correspondientes al empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca; (ii) Inconvenientes en la legalización y entrega de predios requeridos para la ejecución de las obras del empalme vial 7T1 y 7T2 de la Troncal de Aguablanca. Cuantificando este reclamo, la convocante basada en el dictamen financiero practicado en el proceso, alegó que los valores dejados de cancelar por la Entidad Demandada, en virtud de la mayor permanencia es de \$10.995.841.804.
 - **Menor productividad:** A lo largo de la ejecución del proyecto se requirió la ejecución de obras adicionales y de modificaciones a los diseños ordenados por la Entidad Contratante que impactaron el desarrollo del programa de obra y por ende causando baja productividad. Manifiesta en este ítem la Convocante que **METRO CALI S.A.**, adeuda al **CONSORCIO CC** la suma de **\$2.004.934.175**.

- **Obras ejecutadas y no pagadas:** expuso la Convocante las causas que originaron la necesidad de ejecutar obras no contempladas inicialmente, afectando gravemente el flujo de caja del contratista y cuyo pago se reclama en el presente proceso. Parte de estas obras fueron pagadas a través de los recursos del Contrato Adicional No. 3, a criterio del interventor. Los reclamos objeto de reconocimiento como obras efectivamente ejecutadas y no pagadas al Contratista que eran necesarias y precedentes para el cumplimiento del objeto contractual, son las siguientes:

Obra	Valoración
<i>Obras viales – rajón deprimidos.</i>	\$389.340.493
<i>Bombeo provisional de los deprimidos por la demora presentada en la aprobación de diseños.</i>	\$548.900.890
Mejoramiento calzada solo bus	○
Puentes – asfaltos y juntas.	\$ 58.359.875
Obras viales – Demolición de cámaras	\$712,545,732
Sistema de excavación tipo almeja	\$ 71,486,474
Construcción de la Cámara tipo 2ª	\$ 88.647.312
Construcción de la Cámara para válvulas mariposa 500 mm y 400 mm concreto reforzado.	\$36.530.556
Instalación de la tubería hierro dúctil k7 dn=400 16” y dn=500 20”	\$34.675.323
Cambio especificaciones pintura interna y externa tubería tts	\$122.775.324
Mayor valor de las cámaras de la TTS	\$23.521.574
Tubería de transmisión sur, TTS de 56”, sobrante	\$93.342.440
Suministro e instalación de la tapa de la cámara de 24”	\$18.350.136
Pozos de lanzamiento y salida del microtúnel	\$328,413,942
Cámaras especiales	\$7,596,376
Acodamiento metálico	\$25,234,469
Obras varias en la estación de bombeo	\$9.286.189
Mayor valor de las cámaras del box sindical pc20 y pc21	\$36.871.274
Empalme universal bimetálico para acometida 35kv	\$16.449.060
Poste en concreto de 16m x 1350 con di	\$5.209.848
Desmonte y retiro de torre metálica eléctrica existente (transporte 10kms)	\$8.358.333
Cimentación para poste auto soportado de 14m, 0° a 10° y cimentación para poste auto soportado de 14m > 10°	\$11.596.478
Pintura de protección zócalo baños estaciones de parada	\$11.172.800
Valor faltante por los planes de manejo ambiental	\$58.101.848
Plan de manejo social	\$48.233.155
Plan de manejo de tráfico	\$5.074.322
Actividades pagadas en una cantidad inferior a la ejecutada:	
Cambio de diseño (semáforos)	\$576.080.198
Transferencia de abonados	\$1.853.094.260
Fibra de 48 hilos en el tramo 2	\$22.672.675

Movimiento de tierras box cañaveralejo (sacada de derrumbes)	\$71,777,608
Acero pasadores de losas	\$138,571,550
Mayor incidencia obras viales solo bus e intersecciones	\$114,314,358
Mayor incidencia obras espacio público	\$133,629,868
Muro de contención Yira Castro	\$33.533.843
Limpieza e inspección de colectores autopista sur.	\$108.895.800
Costos de mantenimiento de la estación de bombeo	\$468.046.206
Honorarios por visitas del residente forestal	\$4,336,999
Obra ejecutada, avalada y reconocida y no pagada por falta de disponibilidad presupuestal	\$2.640.337.121,49
Reajustes (Acta 21 válida para la Adición N°3)	\$4.814.406.801
Sobrecostos financieros	\$3.142.825.134

- La Convocante también se pronunció en sus alegaciones acerca de cada una de las excepciones propuestas por **METRO CALI S.A.**, en la contestación de la demanda en las cuales se aduce que, dentro de la ejecución del contrato, el **CONSORCIO CC** incumplió con las obligaciones contractuales que se encontraban a su cargo. Grosso modo, la Convocante solicitó al Tribunal que se reconozca que el **CONSORCIO CC** no tenía a su cargo la obligación de realizar ajustes a los diseños correspondientes al empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2; que los diseños entregados por **METRO CALI S.A.**, adolecían de defectos esenciales que impedían su ejecución y que la Entidad Contratante incumplió con la obligación de entregar los diseños debidamente aprobados por ésta.
- Finalmente, la Parte Convocante alegó que **METRO CALI S.A.**, en su demanda de reconvencción no acreditó los soportes probatorios correspondientes a lo pretendido, dando lugar al no reconocimiento del derecho, como consecuencia desfavorable de no cumplirse en debida forma con la carga probatoria que implica, por lo cual, en últimas, deben desestimarse sus pretensiones.

1.10.2.- Alegato de la Parte Convocada y Demandante en Reconvencción

La Parte Convocada igualmente destacó en sus alegaciones los puntos más relevantes de los aspectos de decisión del Tribunal, y después de referirse a las pretensiones y los hechos invocados por el **CONSORCIO CC.**, manifestó en concreto los siguientes puntos sobre la trazabilidad del Contrato que deben ser tenidos en cuenta en el fallo:

- La Licitación Pública Internacional MC-5.8.7.01.09 el 14 de septiembre de 2009, se adelantó mediante el procedimiento de Pliegos de Condiciones “BID”, de conformidad al Decreto 2681 de 1993 artículo 39, Ley 1150 de 2007, artículo 20.
- El Convenio Internacional suscrito entre la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, al ser un contrato financiado por el BID, la Ley 80 de 1993, artículo 13, autoriza para que el mismo se pueda someter a los reglamentos de la entidad en todo lo relacionado con procedimientos de formación y adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes. Lo anterior demuestra la pretensión

desproporcionada de la Parte Convocante que ha pedido al Tribunal que declare la ineficacia de pleno derecho de *la cláusula 44 (H) de las CGC modificada en las CEC del Contrato de Obra, por contravenir las disposiciones contenidas en el artículo 24.5 de la Ley 80 de 1993, que exonera a la Entidad Contratante.*

- El **CONSORCIO CC** bajo la gravedad de juramento aceptó todas las disposiciones contractuales del Contrato de Obra No. 5.4.7.8.09 de 2009 objeto de esta controversia. El **CONSORCIO CC.**, no hizo objeciones a las condiciones de contratación y, si se aceptaran las pretensiones anteriormente mencionadas, se estarían vulnerando unas estipulaciones debidamente conciliadas entre la **REPÚBLICA DE COLOMBIA** y el **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO - BID**, procedimiento que debe garantizar la libre competencia y la aplicación de los principios de economía, transparencia y selección objetiva, contenidos en la Ley 80 de 1993.
- De conformidad con las estipulaciones del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 se observa que no está sujeto a ajuste de precios.
- Sin embargo, las Partes suscribieron el Acta No. 22 de Adición y Prórroga al plazo de ejecución de fecha 13 de diciembre de 2013, donde se buscó restablecer el equilibrio contractual, adicionándose el valor del contrato en \$18.341.193.401 hasta el 14 de junio de 2014, por lo que reconocer las pretensiones de la Convocante, sin que existiera en las respectivas actas alguna objeción, resulta violatorio de la voluntad de las Partes en el momento en que suscribieron los acuerdos, generándose con ello inexistencia del rompimiento del equilibrio contractual toda vez que fue restablecido y si el valor de la adición fuera en ese momento superior a lo acordado, esta situación no quedó establecida en el Acta 22 (Adicional No. 3), por lo que si en realidad existiere un valor diferente, es culpa de la propia víctima al no manifestarlo.
- El 13 de junio de 2014 mediante Acta 24, las Partes acordaron otra prórroga del plazo, por atrasos en la ejecución de las obras. En esta Acta se dejó constancia de que la extensión del plazo genera sobrecostos, llegando como acuerdo tercero que, una vez sean acreditados por parte del **CONSORCIO CC**, los costos adicionales que se generen en virtud de esta prórroga de dos meses, éstos serían reconocidos en la liquidación, dejando claro en el acuerdo cuarto que no se reconocerían costos posteriores al 15 de agosto de 2014.
- En relación con la demanda de reconvención, resumió lo concerniente la Parte Convocada mediante el siguiente gráfico:

	Descripción	Valor reclamado	Argumentos de Metro Cali S.A.
1	REEMBOLSOS	\$ 1.342.823.084	Por menor cantidad ejecutada en el componente global sustentado por la interventoría en comunicado C54-CCVII-7964-14 del 28 de noviembre de 2014: \$934.650.926 por concreto asfáltico no instalado; \$316.347.820 por cambio de especificación de estructura de pompeyano en bocacalles; \$91.824.338 por mobiliario urbano instalado en menor cantidad
2	PERJUICIOS TASADOS PERICIALMENTE	\$7.323.356.041	

2.1	Pérdidas en la operación del sistema	\$ 2.749.007.225	Ocasionado por las prórrogas al contrato adicional 2 (empalme vial), toda vez que el contratista no advirtió anticipadamente acerca del estado de los diseños y no cumplió con la obligación de realizar el ajuste a los mismos. El sistema dejó de recibir ingresos por la no puesta en marcha en la fecha prevista de la Terminal Intermedia Calipso.
2.2	Obras mal ejecutadas	\$ 622.486.753	-Losas de pavimento rígido fisuradas -Muros del deprimido de la cl 25 desalineados por encima de la tolerancia -Pisos de los puentes peatonales con presencia excesiva de fisuras -Pisos de las estaciones de parada con fisuras
2.3	Obras mal ejecutadas que deben ser demolidas y reconstruidas	\$ 405.687.651	-Bolardos de espacio público que no cumplen con el acero de refuerzo exigido en la especificación. -Adoquines de espacio público con desgaste y pérdida del color prematuramente.
2.4	Obras ejecutadas que no tienen certificado de origen y deben ser sustituidos	\$ 298.045.816	-Cables telefónicos de posible receptación
2.5	Mayor valor necesario para pagar a terceros para terminar planos y hacer obras menores para obtener la aprobación de Emcali	\$ 618.408.616	-Fallas en transferencias automáticas de las estaciones de parada -Falta de aprobación de diseños de la estación de bombeo Navarro, diseños hidrosanitarios de las estaciones de parada, cruces de tubería de acueducto sector hundimiento de la calle 23 con cra. 18. -Falta de entrega de planos récord de redes de servicios públicos debidamente aprobados por Emcali.

- A manera de conclusión, la Parte Convocada manifestó que el **CONSORCIO CC**, no cumplió de manera oportuna e integral el Contrato de Obra Pública 5.4.7.08.09 de 2009, en los siguientes aspectos:
 - Operación forzada de los buses a través del carril mixto, lo que generó dos tipos de perjuicios. El sobrecosto operativo por la mayor distancia recorrida por los buses, por los desvíos, lo que genera mayores costos de operación y mayor tiempo consumido en la misma y el sobrecosto por la ineficiencia en la operación del sistema al haber tenido una facturación inferior a la que hubiese podido generar si el sistema hubiese estado operando al 100 % de efectividad, durante el período de las demoras.
 - Mayores valores pagados a la Interventoría para realizar su labor, durante estas demoras.
 - Mayor valor que hubo que pagarle al Contratista de la Terminal Intermedia CALIPSO, por las demoras la ejecución de su contrato, atribuibles a las demoras ocasionadas por el Consorcio.
 - En materia contractual, es claro que el incumplimiento contractual genera unos perjuicios intrínsecos y otros extrínsecos, los cuales deberán ser indemnizados siempre que tengan relación directa con el incumplimiento del Contrato, de suerte

que en el juicio de responsabilidad contractual, siempre tendrá dos momentos: de un lado la valoración de la previsibilidad de los daños lo cual ocurre al momento en que nace la obligación y, de otro lado, el juicio de causalidad entre el incumplimiento y el daño, el cual sólo se da cuando efectivamente se producen los daños.

1.11.- CONCEPTO DEL MINISTERIO PUBLICO

En ejercicio de sus funciones, el 21 de febrero de 2018, el Procurador 18 Judicial II Administrativo, presentó escrito que contiene el concepto de fondo del Ministerio Público sobre las cuestiones sometidas a consideración de este Tribunal.

Después de hacer referencia detallada a los antecedentes del proceso, en relación con la demanda inicial y de reconvenición, el Procurador procedió en su concepto a hacer un amplio análisis, consideraciones y expuso en relación con los siguientes aspectos del proceso:

Sobre lo que se constituye un incumplimiento contractual, tanto para la jurisprudencia como para la doctrina. Según lo puntualiza el Ministerio Público, el incumplimiento contractual aducido por ambas Partes, tanto en la demanda principal como en la demanda de reconvenición, es el núcleo esencial de la presente controversia y sin lugar a dudas lo que deberá ser objeto de constatación con los medios probatorios allegados, lo constatado en la diligencia de inspección judicial llevada a cabo el día 7 de marzo de 2017 y el aporte de los elementos analizados en los peritajes practicados y aportados al proceso. Sobre el mutuo incumplimiento contractual aducido por las Partes, lo que se solicita como un desequilibrio del contrato, donde la Parte Contratista aduce que se le afectó en su ecuación y por ende presenta su reclamación arbitral, entre tanto que la entidad contratante aduce igualmente la existencia de unas afectaciones que le permiten deprecar la reparación, permitiéndose las partes llegar a su cuantificación provisional inicial;

Sobre el equilibrio contractual en materia de los contratos estatales, la desigualdad que se presenta entre la Administración como Contratante y el particular como Contratista se debe equilibrar en aras a garantizar los derechos de este último; la teoría de la ecuación económica y financiera del contrato para ambas Partes, como aquella que garantiza que se mantengan las condiciones existentes al momento de la celebración del acuerdo, las que sirvieron de motivo para su celebración, tiene plena acogida en el estatuto de contratación estatal y se analizan los elementos que configuran el desequilibrio económico del contrato y los requisitos de procedibilidad para su reclamación;

Sobre la menor productividad señala que se aduce como causal de una menor productividad por parte del Contratista CONSORCIO CC el cambio sustancial en los diseños del deprimido de la calle 25 con carrera 18 de Cali, su incidencia en la red de gas y al rediseño de las redes de servicios públicos afectándose los esquemas de producción. Otro factor que incidió en la baja productividad del Contratista y que en el transcurso del proceso arbitral fue objeto de relevancia probatoria es sin lugar a dudas la falta de disponibilidad oportuna de la totalidad los bienes inmuebles sobre los cuales se deberían acometer la obras contratadas;

En relación con las obras ejecutadas y no pagadas, considera el Agente del Ministerio Publico que esas obras que hoy se reclaman como ejecutadas y no pagadas, advirtiendo tácitamente un enriquecimiento sin justa causa para con la entidad, en momento alguno han sido expresamente consentidas por el Contratante y por lo tanto no podrían ser objeto de reconocimiento, debiéndose precisar además que en materia de contratación estatal (art 39 y 41 de la ley 80 de 1993) la existencia del acuerdo de voluntades, así fuese para obras adicionales, debe ser solemne, esto es que debe existir por escrito con los requisitos sustanciales para ello, entre otros de la disponibilidad presupuestal;

En cuanto a la falta de reajustes del contrato, con la aplicación de la figura del ajuste en los precios del contrato se garantiza el equilibrio contractual mismo, pero en el caso que nos ocupa, las Partes para el período inicial de 19 meses que estaba programada la ejecución del Contrato no estimaron necesario prever un mecanismo de ajuste de precios, lo cual implicaba para el proponente Contratista incorporar dentro de su esquema presupuestal esa eventualidad, como lo ha sostenido la Entidad Demandada en el transcurso del presente proceso, es por ello que salvo circunstancias adversas imprevisibles no habría lugar al ajuste de precios durante el periodo inicialmente pactado. No obstante debe resaltarse que ese plazo inicial no se cumplió, y es por ello que de 19 meses proyectados se pasó a 54 meses de ejecución, lo cual desborda cualquier principio de planeación y debida presupuestación de una propuesta económica, es por ello que se considera que en esa extensión del plazo sí se hace necesario el ajuste de precios para con el Contratista toda vez que no realizarlo sería tanto como condenarle a mantener inamovible el contenido de una propuesta por un lapso de tiempo superior al que estaba estimado;

Acerca de los sobrecostos financieros, se plasma en el concepto que no hay duda que en el caso particular se presentaron diferentes moras en los pagos de las cuentas de cobro y por sobre todo que desbordan los tiempos pactados entre las Partes para estos trámites, además de que el Contratista acudió a otros mecanismos de financiación internos y con terceros que de haber tenido un cabal cumplimiento por parte del Contratante no se habría hecho necesario ese financiamiento, que no estaba previsto desde un comienzo, reitero ante la ampliación del tiempo de ejecución de 19 a 54 meses. Es por ello que en este componente, la Parte Contratante no puede ser ajena a esa obligación que le asiste de mantener la ecuación contractual y de verse está afectada a lograr su equilibrio, al menos hasta el punto de no pérdida; y

En relación con la demanda de reconvencción, concluyó sobre la existencia del incumplimiento contractual por parte del Contratista, lo que supone sin lugar a dudas un juicio de responsabilidad con el consecuente reconocimiento de los perjuicios causados a la parte cumplida con ocasión de éste.

Finalmente, en su concepto, el señor Procurador 18 Judicial II Administrativo, concluyó:

“...Todo lo anterior nos permite colegir que sin lugar a dudas en la ejecución contractual que nos motiva, ha existido un evidente y probado incumplimiento de las obligaciones tanto de la entidad contratante como del mismo contratista, guardando las proporciones para con cada uno de ellos, lo que permite colegir que la responsabilidad contractual debe ser compartida como lo hemos venido exponiendo.

Así, para con METROCALI S.A. se ha establecido que dio lugar a que se presentara una mayor permanencia del contratista en la obra, propiciando una menor productividad y hasta la generación de sobrecostos para el contratista, afectando el equilibrio contractual y por ende correspondiéndole asumir parte de ese desbalance, y para lo cual sin lugar a dudas se constituye en un apoyo cuantitativo el peritaje que se hubiere rendido el Dr. JAIRO CASTELLANOS MORA. Quedando de igual forma estructurado, pendiente de cuantificar, el incumplimiento de algunas obligaciones en la ejecución de contrato por parte del CONSORCIO CC, como lo hubiere argumentado la demanda de reconvencción”.

Posteriormente, durante la audiencia convocada para alegar de conclusión el 5 de marzo de 2018, las señoras Procuradoras 19 Judicial II y 165 Judicial II, ambas en Asuntos Administrativo de Cali, en su condición de Agentes del Ministerio Público designadas para este proceso mediante documento denominado “AGENCIA ESPECIAL No. 0001” de fecha 22 de febrero de 2018, emitieron de manera oral concepto de fondo respecto de las cuestiones que se debaten en este trámite arbitral y expusieron los argumentos que, en su criterio, se deben tener en cuenta al momento de proferir el Laudo. Además, presentaron un resumen escrito de su concepto.

Las señoras Procuradoras Delegadas 19 Judicial II y 165 Judicial II, resumen los antecedentes del proceso en relación con la demanda inicial y de reconvencción, hacen un análisis jurídico del marco normativo y jurisprudencial, de la competencia del Tribunal, de la acción contractual, del desequilibrio económico del contrato y su prueba, de la oportunidad para reclamar el desequilibrio económico del contrato y de las pruebas obrantes en el plenario.

Luego sientan el problema jurídico y rinden el concepto para el caso concreto.

Terminan señalando al Tribunal que

“la liquidación que se pide es factible sea ordenada, limitándose en cuanto al desequilibrio económico, únicamente a los reconocimientos señalados en el período antes indicado, esto es entre el 13 junio de 2014 y el 15 de agosto del mismo año, atendiendo a los costos que se hayan soportado debidamente y, frente al valor de las obras ejecutadas y no pagadas, se tengan en cuenta los precios acordados y se determinen de acuerdo con el dictamen técnico presentado al proceso, descontando los valores que se hayan probado, sean correspondientes al deterioro que ha sufrido la obra durante el término señalado en el contrato como amparado y en condiciones normales de uso, que hayan impedido el servicio para el cual se ejecutó, siempre y cuando sean imputables al contratista ...”

2.- ASUNTOS PREVIOS

2.1.- SOBRE LA COMPETENCIA DEL TRIBUNAL

En Auto proferido en la primera audiencia de trámite, se señaló que la jurisdicción y competencia de este Tribunal de Arbitramento surge, conjuntamente, del artículo 116 de la Constitución Política, según el cual, los particulares pueden ser investidos transitoriamente de la función de administrar justicia en la condición de árbitros habilitados por las Partes para proferir fallos en derecho en los términos en que determine la ley, y de la voluntad de las Partes de someter a arbitramento esta controversia, así como de su clara e inequívoca voluntad de atenerse a la jurisdicción arbitral conforme a lo consignado en Contrato de Obra N° 5.4.7-08.09 del 21 de diciembre de 2009, y de las facultades previstas en la ley.

En efecto, la Constitución Política en su artículo 116, inciso 4°, precisa que los particulares pueden ser investidos transitoriamente de la función de administrar justicia en la condición de árbitros habilitados por las Partes para proferir fallos en derecho o en equidad, en los términos que determine la ley, regla que se reiteró con el Acto Legislativo No. 3 de 2002.² Esa participación de los particulares en la función pública de administrar justicia, requiere de manifestación voluntaria y expresa de las Partes trabadas en conflicto, revelada en cualquiera de las formas previstas en la ley, aunque se debe precisar que la habilitación de competencia no surge de las Partes sino de la propia Constitución Política.

A su vez, la Ley 270 de 1996, revisada previamente por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-037 de 1996, Estatutaria de la Administración Justicia, determinó que, con arreglo a lo

² Dispone el citado inciso que: “Los particulares pueden ser investidos transitoriamente de la función de administrar justicia en la condición de jurados en las causas criminales, conciliadores o en la de árbitros habilitados por las partes para proferir fallos en derecho o en equidad, en los términos que determine la ley.”

establecido en la Constitución Política, ejercen función jurisdiccional los particulares actuando como árbitros habilitados por las Partes, en asuntos susceptibles de transacción, de conformidad con los procedimientos señalados en la ley.

Por su parte, la Ley 446 de 1998, hizo una nueva regulación del arbitraje colombiano y en su artículo 111 determinó que el arbitramento es *"un mecanismo por medio del cual las partes involucradas en un conflicto de carácter transigible, defieren su solución a un tribunal arbitral, el cual queda transitoriamente investido de la facultad de administrar justicia, profiriendo una decisión denominada laudo arbitral"*. Por el *'Pacto Arbitral'*, *'las partes se obligan a someter sus diferencias a la decisión de un Tribunal Arbitral, renunciando a hacer valer sus pretensiones ante los jueces'*, sustraen el juzgamiento de ciertas controversias, presentes (*compromiso*) o hipotéticas (*Cláusula Compromisoria*) de la jurisdicción común y las someten a la decisión de un Tribunal de Arbitramento conformado por uno o varios árbitros, quienes, investidos transitoriamente de la facultad de administrar justicia, las definen profiriendo un laudo en derecho o en equidad.

Posteriormente, la Ley 1285 de 2009, revisada previamente mediante la Sentencia C-713 de 2008, proferida por la Corte Constitucional, que modificó la Ley 270 de 1996, señaló que ejercen función jurisdiccional de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política, los particulares actuando como árbitros habilitados por las Partes, en los términos que señale la ley.

La Ley 1563 de 2012, que derogó todas las disposiciones legales ordinarias anteriores sobre la materia que estaban recogidas en distintas compilaciones normativas, hizo una nueva y hasta ahora última regulación del arbitraje en el que de nuevo se determinó que éste es un mecanismo alternativo de solución de conflictos mediante el cual las Partes defieren a árbitros la solución de una controversia relativa a asuntos de libre disposición o aquellos que la ley autorice. La naturaleza de la jurisdicción arbitral ha sido reiterada por la jurisprudencia constitucional.³

En la nueva codificación arbitral no existe una norma expresa que autorice o prohíba a las entidades públicas acudir al arbitraje, como sí lo incluía la Ley 80 de 1993; sin embargo, la opción positiva se deduce de lo consignado en la citada Ley Estatutaria de la Administración de Justicia y en la propia Ley 1563 de 2012 (Artículo 1, inciso tercero;⁴ Artículo 2, inciso primero;⁵ Artículo 8, inciso segundo;⁶ Artículo 12 inciso tercero;⁷ Artículo 32, inciso primero;⁸ y, Artículo 42, inciso tercero⁹, entre otros).

³ Cfr. Corte Suprema de Justicia, Sentencia de mayo 29 de 1969, Ponente, Luís Sarmiento Buitrago, G.J. CXXXVII, n. 2338, pp. 58 ss.; Sentencia de 28 de julio de 1977, Ponente, Eustorgio Sarria, G.J. CLVI, n. 2396, pp. 210 ss.; C-042 de 1991; Corte Constitucional, Sentencias T-592/92, C-059/93, C-226/93, T-538/94, C-247/94, T-057/95, C-294/95, SU-342/95, C-431/95, T-544/95, C-451/95, T-268/96, C-037/96, C-242 de 1997 (anotando: "2. El arbitramento es una institución que implica el ejercicio de una actividad jurisdiccional que con carácter de función pública se concreta en la expedición de fallos en derecho o en equidad"); C-160/99; C-163 de marzo 17 de 1999, C-642 de 9 de septiembre de 1999; SU-091 febrero 2 de 2000; C-330 de 22 de marzo de 2000, C-1436 de octubre 25 de 2000, C-060, 24 de enero de 2001, entre otras.

⁴ Ley 1563 de 2012. Art. 1º: *Definición, modalidades y principios. (...) // En los tribunales en que intervenga una entidad pública o quien se desempeñe funciones administrativas, si las controversias han surgido por causa o con ocasión de la celebración, desarrollo, ejecución, interpretación, terminación y liquidación de contratos estatales, incluyendo las consecuencias económicas de los actos administrativos expedidos en ejercicio de facultades excepcionales, el laudo deberá proferirse en derecho.*

⁵ (...) *Cuando la controversia verse sobre contratos celebrados por una entidad pública o quien desempeñe funciones administrativas, el proceso se regirá por las reglas señaladas en la presente ley para el arbitraje institucional"*.

⁶ (...) *Ningún árbitro o secretario podrá desempeñarse simultáneamente como tal, en más de cinco (5) tribunales de arbitraje en que intervenga como parte una entidad pública o quien ejerza funciones administrativas en los conflictos relativos a éstas."*

⁷ (...) *Tratándose de procesos en los que es demandada una entidad pública, el centro de arbitraje correspondiente deberá remitir comunicación a la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, informando de la presentación de la demanda."*

⁸ (...) *Cuando se trate de procesos arbitrales en que sea parte una entidad pública..."*.

⁹ (...) *La interposición y el trámite del recurso extraordinario de anulación no suspenden el cumplimiento de lo resuelto en el laudo, salvo cuando la entidad pública condenada solicite la suspensión"*.

Se dijo entonces que la jurisdicción y competencia de este Tribunal de Arbitramento surge, conjuntamente, del artículo 116 de la Constitución Política, de la Ley Estatutaria de la Administración de Justicia, de la Ley 1563 de 2012 y de la clara e inequívoca voluntad de las Partes de someterse a la jurisdicción arbitral de acuerdo con la ley vigente, conforme con lo consignado en la Cláusula Cuadragésima Segunda del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 del 21 de diciembre de 2009, que contiene la Cláusula Compromisoria atrás transcrita.

La eficacia del pacto arbitral, en sus expresiones del compromiso y de la cláusula compromisoria, presupone además de la capacidad de las Partes, la legitimación dispositiva e idoneidad del objeto, un “conflicto de carácter transigible”, “presente y determinado” o de una o varias “diferencias”, actuales, en el compromiso o “eventuales” en la compromisoria, o sea, una diferencia a propósito de una relación o situación jurídica. Específicamente, la controversia debe ser susceptible de transacción y las de contenido particular, económico o patrimonial, por lo general, lo son.

En suma, tanto por lo dispuesto en la Constitución Política, como por su desarrollo normativo, el arbitramento es un mecanismo adicional de solución de conflictos y las Partes tienen el derecho constitucional y legal de acceder a esta forma de administración de justicia para definir las controversias suscitadas en razón de un contrato estatal y en virtud de un pacto arbitral definitorio de la competencia del Tribunal.

Tal voluntad se desarrolló con la convocatoria del Tribunal y la presentación de la demanda arbitral y de la demanda de reconvención, con la contestación a las mismas, y con la formulación de excepciones de mérito, para que fueran resueltas de manera definitiva en el laudo arbitral que se profiera. Para el Tribunal, las distintas controversias que fueron sometidas a su decisión se encuentran comprendidas en la cláusula compromisoria antes citada, porque conciernen directamente al Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, son todas de naturaleza patrimonial o económica y de contenido particular y concreto respecto de una relación jurídica contractual específica y, por ende, son susceptibles de disposición y transacción.

Es tema pacífico en la legislación colombiana que cuando los particulares son investidos por las Partes, temporal y excepcionalmente, de la función de administrar justicia para un caso determinado, actúan en condición de jueces, con los mismos deberes, obligaciones y prerrogativas de éstos, y que sus decisiones son vinculantes y hacen tránsito a cosa juzgada. Esta naturaleza de la jurisdicción arbitral ha sido reiterada por la jurisprudencia constitucional.¹⁰

En el caso sub judice, existió la decisión conjunta de las Partes de someter al conocimiento del Tribunal de Arbitramento “*Las diferencias que se susciten en relación con el contrato*” de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, manifestada mediante la suscripción de cláusula compromisoria, la cual tiene su soporte jurídico en el artículo 70 de la Ley 80 de 1993 que, pese a ser derogado por el artículo 118 de la Ley 1563 de 2012, regía para el momento en que se suscribió el Contrato referido, pacto que contiene la habilitación de competencia para que los árbitros y no la jurisdicción ordinaria o la contencioso administrativa conozcan y resuelvan las controversias originadas en aquel negocio jurídico.

¹⁰ Cfr. Corte Suprema de Justicia, Sentencia de mayo 29 de 1969, G.J. CXXXVII, n. 2338, pp. 58 ss y Sentencia de 28 de julio de 1977, G.J. CLVI, n. 2396, pp. 210 ss; Corte Constitucional, Sentencias T-592/1992, C-059/1993, C-226/1993, T-538/1994, C-247/1994, T-057/1995, C-294/1995, SU-342/1995, C-431/1995, T-544/1995, C-451/1995, T-268/1996, C-037/1996, C-242/1997, C-160/1999, C-163/1999, C-642/1999, SU-091/2000, C-330/2000, C-1436/2000, C-060/2001, C-098/2001, T-046/2002, T-121/2002, SU-837/2002, C-294/2002, C-417/2002, C-1038/2002, T-136/2003, SU-058/2003, T-168/2004, T-192/2004, T-525/2004, T-656/2004, T-715/2004, T-800/2004, T-920/2004, C-662/2004, T-017/2005, T-481/2005, T-1201/2005, C-449/2005, C-543/2005, C-961/2006, T-1017/2006, T-271/2007, T-570/2007, T-972/2007, SU-174/2007, C-155/2007, T-100/2008, T-443/2008, T-1224/2008, C-035/2008, C-378/2008, C-466/2008, C-691/2008, C-713/2008, C-750/2008, C-931/2008, T-058/2009, T-117/2009, T-311/2009, C-150/2009, C-349/2009, T-782/2010, T-790/2010, C-014/2010, C-377/2010, T-466/2011, T-511/2011, C-186/2011, C-330/2012, T-288/2013, C-305/2013, C-765/2013 y C-170/2014.

En el presente asunto, las Partes no discutieron la validez del pacto arbitral. En tal virtud, mediante el citado Auto proferido en la primera audiencia de trámite de este proceso arbitral, el Tribunal resolvió asumir competencia para conocer de las controversias entre el **CONSORCIO CC** (integrado por las sociedades **CONCIVILES S.A.** y **CONCRETO S.A.**) y **METRO CALI S.A.**, derivadas del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 del 21 de diciembre de 2009, junto con sus Adicionales, Otrosíes y Actas de modificación, con fundamento en la Cláusula Compromisoria contenida en el citado Contrato, todas ellas contenidas en la demanda arbitral y su contestación, así como en la demanda de reconvenición y su respectiva contestación.

Concluido el debate probatorio y conocidos los alegatos de conclusión de las Partes y los Conceptos de fondo del Ministerio Público, el Tribunal no encuentra fundamentos fácticos ni legales que lo lleven a apartarse de la decisión adoptada en la primera audiencia de trámite, donde resolvió sobre su competencia, por lo cual debe en este Laudo confirmar su decisión de asumirla para conocer y decidir sobre las cuestiones planteadas por la Parte Convocante en la demanda arbitral y por la Parte Convocada en su demanda de reconvenición, lo mismo que en sus respectivas contestaciones y excepciones, y que no fueron conciliadas, desistidas y renunciadas por ellas y que, por lo mismo, quedaron para que sean resueltas por el Tribunal en este Laudo.

2.2.- SOBRE LAS “EXCEPCIONES”, OPOSICIONES Y MEDIOS DE DEFENSA

En cuanto hace a las “excepciones” propuestas tanto por la Parte Convocante como por la Parte Convocada, el Tribunal estima necesario hacer las siguientes precisiones conceptuales de manera previa a considerarlas:

La palabra excepción, en su natural interpretación gramatical, significa, la acción de exceptuar, y por exceptuar se entiende excluir o no comprender a algo o a alguien; en materia procesal se refiere a la exclusión total o parcial de las pretensiones del actor.

Ya el muy distinguido profesor de la Universidad de Roma, Giuseppe Chiovenda señaló que “*la práctica emplea este nombre a cualquiera actividad de defensa del demandado, es decir, a cualquiera instancia con que el demandado pide la desestimación de la demanda del actor, cualquiera que sea la razón sobre la cual la instancia se funda*”¹¹. Empero, dijo, “*nuestra ley* (refiriéndose a la ley italiana), *no conoce un significado técnico especial de excepción*”, mientras que la doctrina francesa le atribuye al Código francés una terminología particular: *défense* que indica la contradicción relativa al derecho del actor, es decir, al *fondo*; y, *exception* que se refiere a las oposiciones relativas a la regularidad de la forma del procedimiento, es decir, al *rito*.

Al decir del maestro Chiovenda, la ley italiana no conocía ni siquiera esa terminología técnica, sino que habla confusamente, en el Código de Procedimiento, de *defensa, respuesta, contradecir, excepciones*; y, el Código Civil hablaba de excepciones, comprendiendo cualquiera contradicción que se refiriera al fondo. [La Ley de Enjuiciamiento Civil, señaló, distingue únicamente entre excepciones dilatorias –o procesales– y –perentorias– de fondo, o relativas al derecho del actor. Estas últimas forman, sin distinción ulterior –salvo la eventual de reconvenición–, el contenido de la contestación del demandado. *Excepciones y contestación* se identifican, pues, en nuestra ley].

En todo caso, el maestro Chiovenda clamó por separar exactamente las distintas cosas que a su juicio estaban confusamente comprendidas en el único nombre de excepciones, por lo que luego

¹¹ Chiovenda Giuseppe (1936): *Instituciones de Derecho Procesal Civil, Volumen I*, Ed. Revista de Derecho Privado, Madrid, pp. 363 y ss.

de analizar la actividad defensiva del demandado, es decir, las razones en que se funda, señaló que “esta defensa puede tomar tres formas, a que corresponden estos tres significados de excepción, que restringen gradualmente el concepto, y que se pueden representar gráficamente en tres círculos concéntricos:

a. En un sentido general, excepción significa *cualquier medio del que se sirve el demandado para justificar la demanda de desestimación*, y, por lo tanto, también la *simple negación* del fundamento de la demanda actora; también en este sentido general se comprende corrientemente, y a veces por la misma ley las impugnaciones que se refieren a la regularidad del procedimiento.

b. En sentido más estricto comprende toda defensa de fondo que no consista en la simple *negación* del hecho *constitutivo* afirmado por el actor, sino en la contraposición de un *hecho impeditivo* o *extintivo* que excluya los efectos jurídicos del hecho constitutivo afirmado por el actor, y, por lo tanto, la acción (ejemplos: excepciones de simulación, de pago, de novación).

c. En sentido todavía más estricto, excepción comprende –como veremos– sólo la contraposición al hecho *constitutivo* afirmado por el actor de hechos *impeditivos* o *extintivos* tales que por *sí mismos* no excluyen la acción (tanto, que si son afirmados por el actor, el juez no puede tenerlos en cuenta), pero dan al *demandado* el *poder jurídico* de anular la acción. Ejemplos: excepciones de prescripción, de incapacidad, de dolo, de violencia, de error. Esta última llámase excepción *en sentido propio*, y de ésta nos ocupamos en las observaciones que vienen a continuación”¹².

Al decir del citado eminente profesor de Roma, “*la excepción en sentido propio es, un contra-derecho*¹³ *frente a la acción, y precisamente por esto, un derecho de impugnación, es decir, un derecho potestativo dirigido a la anulación de la acción. Y se dice que la excepción es un contra-derecho, en el sentido de que es un poder de anulación que se dirige contra otro derecho, no ya en el sentido que el demandado, oponiendo la excepción, pida algo más o cosa distinta de la desestimación de la demanda*”.

La excepción, decía el maestro Chiovenda, se distingue de los otros derechos de impugnación precisamente porque, como excepción, su eficacia de anulación está limitada a la acción. Mientras los derechos de impugnación tienen una extensión más o menos grande, según la intención que se proponga el actor, y por regla general se dirigen contra la relación jurídica toda, la excepción tiene, por definición, límites obligados: no puede tener otro efecto que el de anular la acción, es decir, aquella única acción que ha sido propuesta y contra la cual se dirigen, dejando intacta la relación jurídica con todas las otras acciones que pueden derivar de ella en el futuro. Sólo en los casos de relaciones jurídicas particularmente sencillas, que se agotan en un solo derecho y en una sola acción, puede ocurrir que, indirectamente, la eficacia de la excepción se refleje en la vida misma de la relación jurídica. Si ocurre, algunas veces, que, aparentemente, la excepción trasciende la esfera de la acción, es que la excepción ha dejado de ser tal y se ha transformado, por voluntad del demandado, en una acción reconventional de impugnación.

Ahora bien, como lo señalaba el citado profesor, cualquier defensa, aun la simple negación de la acción, constituye un derecho del demandado, en el sentido de que el demandado tiene derecho a defenderse con todos los medios que están a su alcance. Pero como él mismo lo señalara, la excepción es un derecho en el sentido de que el demandado *tiene derecho a impugnar la acción*, y esto no ocurre sino en casos determinados: Si se paga la deuda o ésta es condonada; si tiene lugar la novación, la confusión, la pérdida de la cosa pedida; si se realiza la condición resolutoria; casos en que la acción desaparece *sin más*. Empero, si, por ejemplo, el contrato fue simulado, la acción *no ha nacido*. En estos casos, el juez desestima la demanda, no porque haya querido el demandado

¹² Op. Cit. pp. 364 y 365

¹³ También así lo concibe Coutere, Eduardo J. (1981): *Fundamentos del Derecho Procesal Civil*. Depalma, Buenos Aires, pp. 89 -119.

proponer la excepción, sino porque la acción *no existe*, y el juez no puede acoger demandas infundadas. Si, por el contrario, se trata de prescripción, de compensación, de retención, de incapacidad, de vicios en el consentimiento, de lesión, etc., etc., el juez, faltando de excepción, debe acoger la demanda; porque la acción, mientras no quiera el demandado valerse de su derecho de impugnarla, existe y la demanda es fundada.

En consecuencia, se puede afirmar que cualquier defensa, aun la simple negación de la acción, constituye un derecho del demandado, en cuanto que, cuenta para ello con todos los medios que estén a su alcance, pero ello no se puede confundir de manera alguna con el derecho que le asiste al demandado de impugnar la acción, finalidad propia y perseguida por la excepción.

Sobre el alcance de las “excepciones” en el derecho procesal colombiano, el profesor Hernando Morales Molina, citando para ello a la Corte Suprema de Justicia, señaló que “...*la excepción comprende cualquier defensa de fondo que no consista en la simple negación del hecho afirmado por el actor, sino en **contraponerle otro hecho impeditivo o extintivo que excluye los efectos jurídicos del primero**...* Por consiguiente, la excepción perentoria, cualquiera sea su naturaleza, representa un verdadero contraderecho del demandado, preexistente al proceso y susceptible de ser reclamado generalmente a su vez como acción... (G.J., tomo LIX, pág. 406)”¹⁴ (negrilla fuera de texto)

Y más adelante, señaló:

“... Así las cosas, se da propiamente el nombre de “defensa” a la negación que el demandado formula frente al derecho alegado por el demandante”, pues la excepción consiste, se repite, en poner un obstáculo temporal o perpetuo a la pretensión; en cambio la defensa es una oposición al reconocimiento del derecho material”.

Nótese, en consecuencia, que las excepciones son verdaderos “hechos” y no simples “negaciones” de lo que el demandante alega, ni mucho menos argumentaciones jurídicas para buscar evidenciar la no exigibilidad de lo que se demanda.

Explicó además el citado profesor Morales Molina lo que debe entenderse por “hecho impeditivo” y “hecho extintivo”, en los siguientes términos:

*“Los **hechos impeditivos** llevan a que se desconozca la existencia de una obligación, impiden el nacimiento del derecho y por consiguiente del deber correlativo; los **hechos extintivos** llevan a declarar extinguido un derecho que tuvo existencia y, por tanto, a declarar extinguido el deber correlativo”*

(...)

“En sentido estricto, pues, la excepción no consiste en la simple negación del derecho afirmado por el actor, sino en la contraposición de un hecho impeditivo o extintivo que excluye sus efectos jurídicos y por lo mismo la pretensión”¹⁵

Por lo anterior, señaló, no es excepción la carencia de acción ni la inexistencia de la obligación, como bien lo dice la Corte Suprema de Justicia:

*“La llamada carencia de acción no es excepción porque ésta presupone la acción que ella enerve o destruye; y la denominada **inexistencia de la obligación tampoco tiene tal calidad exceptiva, porque no es excepción perentoria la simple negación del derecho***

¹⁴ Morales Molina, Hernando. “Curso de Derecho Procesal Civil. Parte General”, sexta edición, ed. ABC, Bogotá, 1973, p. 145

¹⁵ *Ibíd.*, p. 146

afirmado por el actor sino un hecho impeditivo o extintivo que excluya sus efectos jurídicos
(LVIII, p. 109). (Negrillas fuera de texto).

Para el Doctor Hernando Morales Molina, las excepciones son las de “fondo” o de “mérito”, y las excepciones “procesales” que el Código llama “previas”. Las primeras atañen al derecho sustancial, las segundas, a la forma o procedimiento; las unas conciernen a la pretensión misma, las otras al modo como ésta se hace valer. Ambas pueden ser perentorias y dilatorias.¹⁶

De igual manera, el profesor Hernando Devis Echandía¹⁷, señaló que, en sentido estricto, por oposición se entiende el ataque o la resistencia del demandado a la pretensión del demandante o a la relación material pretendida, pero en sentido más amplio comprende también las defensas, dirigidas al procedimiento para suspenderlo, mejorarlo a anularlo, o sea la relación jurídica-procesal.

A su vez, dijo, la defensa en sentido estricto existe cuando el demandado se limita a negar el derecho pretendido por el actor, o los hechos constitutivos en que éste se apoya, o su exigibilidad o eficacia en ese proceso, en tanto que la excepción existe cuando el demandado alega hechos impeditivos del nacimiento del derecho pretendido por el actor, o extintivos o modificativos del mismo, o simplemente dilatorios que impiden que en ese momento y en tal proceso se reconozca la exigibilidad o efectividad del derecho, distintos en todos los casos de los hechos que el demandante trae en su demanda en apoyo de su pretensión o que consisten en diferentes modalidades de aquellos hechos, razón por la cual la carga de probarlos corresponde al demandado. A su juicio, el demandado puede fundar su oposición a la demanda en dos clases de razones: la simple negación del derecho del demandante y de los hechos de donde pretende deducirlo, o la afirmación de hechos distintos o de modalidades de los mismos hechos que tienden a destruir, modificar o paralizar sus efectos. Cuando aduce la primera razón se limita a oponer una defensa en sentido estricto; cuando alega la segunda, propone una excepción.

Para el mencionado profesor las excepciones de mérito o fondo son de dos clases, a saber: perentorias y dilatorias. Las perentorias persiguen que se declare la extinción de la obligación cuyo nacimiento no se discute o la inexistencia del derecho pretendido a pesar de su aparente nacimiento y en razón de algún hecho impeditivo, con lo que la pretensión del actor queda destruida para siempre, o su modificación favorable también definitiva; y, las dilatorias excluyen la pretensión como actualmente exigible, en ese proceso o impiden decisión en el fondo y hacen que la sentencia sea inhibitoria, por lo que puede volverse a formular en otro proceso posterior.

Al respecto, el profesor Devis Echandía ensayó la siguiente clasificación:

- a) *Excepciones perentorias definitivas materiales* que son las que niegan el nacimiento del derecho pretendido por el demandante y el de la obligación correlativa, o de la relación jurídica pretendida por aquél, y se refieren a hechos en virtud de los cuales los efectos jurídicos perseguidos no se produjeron nunca, a pesar de la realización del acto que normalmente deba originarlos. Son los hechos que impiden que el actor sea el titular del derecho aun cuando se haya probado el acto del cual debía emanar (como las causas de nulidad absoluta consagradas en la ley civil, la falsedad del título o la simulación), o que la relación jurídica haya surgido (como la falta de una solemnidad *ad substantiam actus*). Estas excepciones dejan resuelto el punto definitivamente con valor de cosa juzgada.

¹⁶ Morales Molina, Hernando (1985): *Curso de Derecho Procesal Civil. Parte General*. Novena Edición, ABC, Bogotá, 1985, pp. 155-156

¹⁷ Devis Echandía, Hernando (1981): *Compendio de Derecho Procesal. Tomo I, Teoría General del Proceso*. ABC Bogotá, pp. 245 - 247

- b) *Excepciones perentorias definitivas procesales*. Son las que, sin negar el nacimiento del derecho pretendido por el actor, persiguen extinguirlo definitivamente, o modificarlo también definitivamente, y por ello excluyen para siempre la pretensión, con fuerza de cosa juzgada. Configuran estas excepciones todos los hechos en virtud de los cuales la ley considera que una obligación se extingue (C.C. art. 1625): el pago, la remisión, la novación, la prescripción, la confusión, la transacción, la cosa juzgada, la condición resolutoria, la nulidad relativa del título.
- c) *Excepciones dilatorias*, que son los hechos en virtud de los cuales, sin que se niegue el nacimiento del derecho del actor ni se afirme su extinción, paralizan sus efectos para ese proceso únicamente, es decir, impiden que sea actualmente exigible, pero no constituyen cosa juzgada, dejando la facultad de iniciarlo nuevamente cuando la situación se modifique, pero que se dirigen contra el fondo de la cuestión debatida y contra la pretensión del demandante. Es decir, sus efectos son temporales. Ejemplos: el plazo no vencido, la condición no cumplida, la petición de modo indebido que impida resolver en el fondo (por indebida acumulación de pretensiones, o porque sea tan confusa que no pueda interpretarse), la *non adimpleti contractus* o de contrato no cumplido temporalmente.

Por su parte, a juicio del doctor Hernán Fabio López Blanco, así como el demandante tiene el derecho de acción, el demandado tiene el derecho de contradicción que se concreta en la presentación de las excepciones perentorias que le asisten, pues en estricto sentido, dice, sólo éstas tienen carácter de excepción, pues son ellas las que se dirigen a contrarrestar la pretensión presentada por el demandante.¹⁸

Al decir del profesor Hernán Fabio López Blanco, las excepciones perentorias “son las que se oponen a las pretensiones del demandante, bien porque el derecho alegado en que se basan nunca ha existido, o porque habiendo existido en algún momento se presentó una causa que determinó su extinción o, también, cuando no obstante que sigue vigente el derecho, se pretende su exigibilidad en forma prematura por estar pendiente un plazo o una condición”¹⁹, las cuales agrupa en tres grandes grupos, a saber:

- a) *Excepciones perentorias definitivas materiales* que son las que niegan el nacimiento del derecho base de la pretensión, o aceptando en alguna época su existencia se afirma su extinción, como sería el caso de la nulidad absoluta del contrato, el pago, la prescripción, en fin, cualquiera de los medios típicos y atípicos de extinción de las obligaciones.
- b) *Excepciones perentorias temporales*, en las cuales el derecho pretendido existe, no se ha presentado ninguna causa que lo extinga, pero se pretende su efectividad antes de la oportunidad debida para hacerlo, como cuando se demanda el cumplimiento de una obligación estando aún pendiente el plazo pactado o sin cumplirse la condición estipulada.
- c) *Excepciones perentorias de raigambre netamente procesal* cuando no existe legitimación en la causa respecto de cualquiera de las Partes como sucede, por ejemplo, si quien demanda no está asistido por el derecho sustancial o cuando estándolo la dirige contra quien no es el obligado, hipótesis que es diversa de las dos anteriores pues las primeras parten de la base de que la relación jurídico material se dio entre las Partes, mientras que en la última jamás ha existido.²⁰

¹⁸ López Blanco, Hernán Fabio (2005): *Instituciones de Derecho Procesal Colombiano*. Tomo I, Parte General. Dupré Editores, Bogotá, p. 552

¹⁹ *Ibíd.*

²⁰ *Ibíd.*

De conformidad con todo lo anteriormente expuesto a la luz del caso concreto que ahora se examina, se tiene que las denominadas “EXCEPCIONES” formuladas por las Partes al contestar la demanda arbitral reformada y la demanda de reconvencción, respectivamente, pertenecen al grupo que en nuestra legislación y doctrina no corresponden propiamente a una “excepción” como tal, sino a lo que se conoce como “simples negaciones”, “oposiciones” o “simples defensas”.

De esta manera, resulta erróneo e impreciso, emplear el nombre de EXCEPCIONES para denominar cualquier actividad de defensa del demandado, es decir sin importar cuál es la razón sobre la cual se fundamenta para pedir la desestimación de las pretensiones de la demanda. Por su puesto que esta actividad hace parte de los actos del demandado, que expresan el poder jurídico de resistencia u oposición a las pretensiones del actor planteadas en la demanda, las cuales se explican en razón a que el proceso está estructurado con base en los derechos de audiencia, defensa, contradicción y debido proceso.

La Corte Suprema de Justicia reiteradamente ha señalado que, en cuanto a las excepciones, ellas más que una denominación jurídica son hechos que debe concretar el opositor, para que la contraparte con un debate legal sepa cuáles contrapruebas ha de presentar y de qué modo ha de organizar la defensa.

En consecuencia, como también reiteradamente lo ha señalado la Corte Suprema de Justicia, cuando el demandado dice que excepciona, pero limitándose a denominar más o menos caprichosamente la presunta excepción, sin traer al debate hechos que le den sentido y contenido a esa denominación, no está en realidad oponiendo excepción alguna, o planteando una contrapretensión, ni por lo mismo colocando al juez o tribunal en la obligación de hacer pronunciamiento alguno al respecto.

En ese sentido, en la medida en que las que han sido planteadas como excepciones en el presente caso –tanto de cara a la demanda principal, como en respuesta a la demanda de reconvencción– en realidad corresponden a argumentos de defensa planteados y expuestos por cada una de las Partes como oposición a las correspondientes demandas arbitral y de reconvencción, según ha quedado dicho, el Tribunal procederá a pronunciarse sobre tales oposiciones al resolver sobre el fondo del asunto, en el acápite correspondiente al ocuparse de estudiar cada una de las pretensiones no conciliadas, desistidas o renunciadas, momento en el cual también despachará las que sean verdaderas excepciones si las hubiere.

2.3.- APRECIACIÓN DE LA DECLARACIÓN TESTIMONIAL RENDIDA POR EL INGENIERO MARTÍN JOSÉ MORALES FONTALVO

En la Audiencia celebrada el día 4 de abril de 2017, durante el curso de la declaración testimonial que concurrió a rendir el ingeniero **Martín José Morales Fontalvo**, la señora apoderada de la Parte Convocante, previa advertencia expresa de que no se trataba de una tacha de sospecha que, como ella misma lo puso de presente, estaría en condiciones de formular, solicitó que no se accediera a recepcionar ese testimonio en la medida en que consideraba que la imparcialidad del testigo se encontraba comprometida, puesto que más que un tercero, el propio declarante había puesto de presente que cumplía funciones de asesoría al equipo jurídico encargado de llevar la representación judicial de la Convocada en este proceso arbitral.

En esa oportunidad el Tribunal negó la petición de la señora apoderada de la Parte Convocante, por considerar que no se configuró una sola de las previsiones consagradas en el artículo 210 del Código General del Proceso para abstenerse de recibir la declaración.

Ante esas circunstancias se recibió la declaración testimonial en cita.

Si bien el testimonio en cuestión no fue tachado, no es menos cierto que la parte final del artículo 211 del Código General del proceso le impone al juez de la causa el deber de analizar el testimonio “en el momento de fallar de acuerdo con las circunstancias de cada caso”.

Naturalmente ese mandato legal está llamado a operar en relación con todos los testimonios que, conjuntamente con la totalidad de las pruebas recaudadas en el proceso, deben valorarse para la adopción del fallo respectivo, no obstante lo anterior, para el Tribunal esa disposición legal cobra especial importancia cuando se trata de determinados testimonios que deben ser apreciados con mayor severidad en atención a sus especiales condiciones o a las características de quienes los rinden.

Pues bien, en el presente caso se tiene que durante la parte inicial de su declaración, el testigo **Martín José Morales Fontalvo**, al responder algunas preguntas formuladas por el propio Tribunal, entre muchas otras cuestiones significativas, puso de presente lo que se transcribe a continuación:

***“ING. MARTÍN MORALES:** Como ya lo había informado, pues no recuerdo la fecha exacta, podríamos estar hablando de julio, agosto del 2016, del año pasado, iniciamos un proceso una vez pues nos presentan con los abogados que van a llevar la defensa judicial de este proceso, iniciamos el proceso de documentación, de reuniones en mesas de trabajo con la Interventoría con distintos abogados, pues la primera reunión fue una presentación general del proyecto con todas sus modificaciones contractuales, después de allí se analizaron punto a punto de la demanda del Consorcio C.C., se estudió, los abogados suministraron un formato práctico para poder generar la respuesta punto a punto, y con la Interventoría pues gran parte de los puntos o de los requerimientos fueron diligenciados en este formato; finalmente se consolidó un comunicado, tengo acá de la Interventoría, y con ese se llevó o se materializó la respuesta de la demanda. Como había informado, digamos debió haber sido un proceso entre julio, agosto del año pasado. De igual manera se elaboró, se trabajó de la mano con los abogados de la demanda reconversión, una primera versión fue de radicada también el 23, 24 de agosto del año pasado, y finalmente fue reformada en octubre del año pasado.*

“.....

***“ING. MARTÍN MORALES:** Punto a punto la contestación de los hechos se revisaba la demanda del Consorcio C.C., se validaban las pruebas que mencionaba la demanda, se aportaron nuevos hechos, se le buscaron a los abogados las pruebas las cuales se sustentaban estos hechos o digamos por qué se negaban o por qué no se aceptaba algún hecho de la demanda instaurada por el Consorcio C.C. aportando la debida prueba, llámese algún acta o modificación del contrato de obra, comunicaciones tanto de Metrocali como de la Interventoría, los documentos del pliego de condiciones también hicieron parte de apoyo para esa respuesta; y una vez estudiado la prueba se le daba un concepto o se plasmaba el argumento el cual se aceptaba o se negaba el hecho. Eso es en cuanto a la contestación de la demanda. En cuanto a la materialización o elaboración de la demanda de reconversión la primera versión se estudiaron los posibles perjuicios que generó a Metrocali los incumplimientos plasmado ahí en esa demanda de reconversión, posterior a ello de la mano del Perito contratado por Metrocali, el Ingeniero Frank Pava, se le suministró información, cotizaciones, presupuestos en cuanto a obras faltantes; uno de los perjuicios, voy a hablar generalizadamente, que se plasmó en la demanda de reconversión es obras no finalizadas a satisfacción para que puedan ser recibidas por Emcali toda vez que son obras de servicios públicos que finalmente va a operar y mantener la empresa prestadora de servicio acá en la ciudad de Cali, con relación a eso pues con apoyo de otros profesionales se elaboraron unos presupuestos, se consiguieron unas cotizaciones y se le remitieron al ingeniero Frank Pava. Digamos que esa fue mi actuación directa con la elaboración de estos dos documentos.*

“.....

“ING. MARTÍN MORALES: *Sí, La entidad cuenta con la Oficina de Defensa Judicial adscrita a la Secretaría General de Metrocali, de allí pues sale una vez es notificado la aceptación del tribunal de arbitramento esa Oficina de Defensa Judicial requiere a la Dirección de Infraestructura, en su momento la Directora de Infraestructura era la ingeniera Cecilia Muñoz, ex-funcionaria también, requiere pues el apoyo de esta dependencia para poder brindar la adecuada respuesta frente a la demanda; a su vez pues la Directora me encarga como Supervisor o funcionario que estuve desempeñándome como supervisor de este contrato para que me ponga a disposición de los abogados y atienda en lo posible lo que esté en mis manos, a mi alcance, y coordine obviamente también con la Interventoría del proyecto las debidas actuaciones o respuestas a materializar en esa contestación de la demanda y posteriormente en la demanda de reconversión”.*

Las respuestas transcritas ponen en evidencia el muy alto nivel de compromiso del declarante en relación con la defensa de los derechos e intereses de la Entidad Estatal Convocada de cara a los diversos aspectos, fácticos y probatorios, materia de controversia dentro del presente proceso arbitral, lo cual sin duda mina de manera significativa su imparcialidad.

Ante esa circunstancia, el Tribunal pone de presente que el testimonio que rindió el ingeniero **Martín José Morales Fontalvo** será examinado y valorado con particular rigor, contrastando siempre y en cuanto a ello haya lugar sus afirmaciones con otros elementos probatorios acopiados en el expediente, para evitar que su especial afinidad y apego funcional para con la defensa arbitral de **METRO CALI** y su especial conocimiento de los aspectos en litigio pudieren haber influido de manera significativa en su percepción de los hechos y en la declaración que de los mismos rindió durante la diligencia correspondiente.

3.- CONSIDERACIONES GENERALES

3.1.- LA ESTRUCTURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO (SITM) DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y LA NORMATIVIDAD APLICABLE AL CONTRATO DE OBRA OBJETO DE LA CONTROVERSIA

El Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) de pasajeros de Santiago de Cali se estructuró y se implementó con fundamento en la Ley 310 de 1996, a partir de las decisiones y recomendaciones contenidas en los documentos CONPES 2932 del 25 de junio de 1997, 3166 del 23 de mayo de 2002, 3369 del 1 de agosto de 2005 y 3504 del 17 de diciembre de 2007.²¹

En efecto, con el CONPES 2932 del 25 de junio de 1997, se establecieron los términos para la participación de la Nación en el proyecto del Sistema de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de pasajeros para Santiago de Cali y su área de influencia. En él se contempló la construcción de un sistema de transporte masivo basado en un tren ligero y otras inversiones para el desarrollo de la plataforma urbana. Dichas acciones implicaron la suscripción de un Convenio de Cofinanciación entre el Municipio de Cali y la Nación.

²¹ Con el CONPES 3767 del 16 de septiembre de 2013 se hizo un análisis de avance y se adoptaron nuevas decisiones y recomendaciones.

A su vez, con el Documento CONPES 3166 de mayo de 2002, se recomendó adoptar el Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM). La comparación entre las alternativas de tren ligero -TL- y de Sistema Integrado de Transporte Masivo -SITM- se realizó con el apoyo del estudio para la estructuración técnica, legal y financiera del Sistema Integrado de Transporte Masivo, realizado por la Unión Temporal Schroders - Corfivalle que señaló que, bajo criterios técnicos y financieros, la alternativa de buses articulados representaba la mejor opción para la ciudad de Santiago de Cali. En tal virtud, las autoridades locales y **METRO CALI S.A.**, entidad titular del Sistema, suscribieron con la Nación un Otrosí al Convenio de Cofinanciación para desarrollar esta nueva alternativa.

El CONPES 3369 de 2005 declaró al Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM para Santiago de Cali como un proyecto de importancia estratégica para el país de acuerdo con lo previsto en el Artículo 10 de la Ley 819 de 2003. Aquí se determinó que cuando la financiación de los aportes de la Nación al Proyecto del SITM se realizara con recursos provenientes de la Banca Multilateral, **METRO CALI S.A.**, adelantaría las gestiones correspondientes para que los procesos de contratación se ajustaran a las normas de adquisiciones y contratación respectivas. Así se incorporarían los procedimientos relativos a aspectos ambientales y de gestión social y demás salvaguardas establecidas por la Banca Multilateral respectiva. Entonces, en el evento que los aportes de la Nación fueran financiados con recursos provenientes de la banca multilateral, una de las condiciones de la participación de la Nación sería cumplir con las normas de contratación y adquisiciones de la Banca Multilateral, así como los lineamientos establecidos por dichos organismos para el plan de manejo ambiental y de reasentamientos. El CONPES autorizó tramitar las autorizaciones, solicitudes de endeudamiento, convenios y demás procedimientos necesarios para la consecución de los recursos correspondientes a la inversión pública del proyecto de acuerdo con lo establecido en este Documento y en el Documento CONPES 3166 de 2002.

Igualmente, con el documento CONPES 3504 de 2007 se determinó que si la fuente de financiación de los aportes de la Nación era la Banca Multilateral, **METRO CALI S.A.**, y el Municipio de Santiago de Cali debían adelantar las gestiones correspondientes para que los recursos recibidos como aportes de la Nación solamente se aplicaran a aquellas actividades elegibles para financiación por la Banca Multilateral respectiva, de acuerdo con sus disposiciones aplicables, al tiempo que se autorizó a la Nación para tramitar las autorizaciones, solicitudes de endeudamiento, convenios y demás procedimientos necesarios para la consecución de los recursos correspondientes a la inversión pública del proyecto de acuerdo con lo establecido en este documento, presentando al Ministerio de Hacienda y Crédito Público los soportes de las fuentes de recursos correspondientes.

3.2.- EL CONTRATO DE PRÉSTAMO NO. 1659/OC-CO ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO “BID” –SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO (SITM) DE PASAJEROS PARA SANTIAGO DE CALI–, CELEBRADO EL 9 DE DICIEMBRE DE 2005

De conformidad con los lineamientos y directrices fijados en el Documento CONPES 3369 del 1 de agosto de 2005, la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo “BID”, firmaron el 9 de diciembre de 2005 el Contrato de Préstamo No. 1659/OC-CO, para cooperar en la ejecución del Programa para el desarrollo del Sistema Integrado de Transporte Masivo de pasajeros para la ciudad de Santiago de Cali,²² cuyo objetivo sería mejorar las condiciones de movilidad de la población de la ciudad de Cali, en particular aquella de menores ingresos y para lo cual el programa financiaría un sistema moderno de transporte que conectaría las áreas donde vive

²² En el Anexo A de dicho Contrato se detallan los aspectos más relevantes del Programa.

la población de ingresos bajos y medios de Cali a las zonas de concentración de actividades generadoras de empleo y de servicios sociales, mejorando la calidad del servicio, reduciendo los tiempos de viaje, los accidentes y la contaminación ambiental y brindando una mayor eficiencia y confiabilidad del servicio. La puesta en marcha y operación del SITM se concibieron sobre la base de un esquema de asociación público-privada en virtud del cual las inversiones en infraestructura serían financiadas por el prestatario y el Municipio de Santiago de Cali, al tiempo que el mantenimiento de la infraestructura vial sería financiado por el Municipio de Cali.

Dicho Contrato de Préstamo se integró por las Estipulaciones Especiales en él contenidas, las Normas Generales y los Anexos A y B que se agregaron. Si alguna disposición de las Estipulaciones Especiales o de los Anexos no guardare consonancia o estuviere en contradicción con las Normas Generales, prevalece lo previsto en las Estipulaciones Especiales o en el Anexo respectivo. Cuando existiere falta de consonancia o contradicción entre disposiciones de las Estipulaciones Especiales o de los Anexos, prevalece el principio de que la disposición específica prima sobre la general.

En las Estipulaciones Especiales de este Contrato de Préstamo se determinaron las Partes y el objeto del Contrato y los elementos integrantes del mismo y la referencia a las Normas Generales. Aquí, las Partes convinieron en que la ejecución del Programa y la utilización de los recursos del financiamiento del Banco serían llevadas a cabo por el prestatario, por el intermedio del Ministerio del Transporte el cual para los fines de ese Contrato de Préstamo se denominó Organismo Ejecutor. A su vez, se acordó que éste ejecutaría el Programa a través de la empresa **METRO CALI S.A.** del Municipio de Santiago de Cali. Igualmente se definió lo relativo al Costo del Programa, el monto del Financiamiento y los Recursos Adicionales; las reglas de Amortización, Intereses, Inspección y Vigilancia y Comisión de Crédito; las condiciones especiales para los desembolsos y las condiciones especiales de ejecución.

En cuanto se refiere a la Ejecución del Programa, de manera especial, en la Cláusula 4.01 se previeron las condiciones sobre precios y adquisiciones, en las cuales se precisó que: a) Las adquisiciones de bienes, obras y servicios relacionados se sujetarían al Procedimiento de Licitaciones que se incluyó como Anexo B del Contrato de Préstamo. Cuando el valor estimado de los bienes o servicios relacionados sea o fuere de por lo menos, el equivalente de US\$350.000 o mayor y el de las obras de, por lo menos, el equivalente de US\$5.000.000 o mayor y siempre que el ente encargado de llevar a cabo las Licitaciones del Programa perteneciera al sector público, el método de adquisición a emplear sería o es el de licitación pública internacional, según lo dispuesto en el citado Anexo; b) Salvo que las Partes lo acordaran de otra manera, antes de convocar a cada licitación pública o si no correspondiere convocar a licitación, antes de la adquisición de los bienes o de la iniciación de las obras, el Prestatario a través del Organismo Ejecutor, debía presentar a la consideración del Banco los planos generales, las especificaciones, los presupuestos y los demás documentos necesarios para la convocatoria; y, en el caso de obras, prueba de que se tenía, con relación a los inmuebles donde se construirían las obras del Programa, la posesión legal, las servidumbres y otros derechos necesarios para iniciar las obras.

En las Normas Generales, además de las definiciones de carácter general, se establecieron en detalle las disposiciones de procedimiento relativas a la aplicación de las cláusulas sobre amortización, intereses y comisión de crédito; inspección y vigilancia; desembolsos, suspensión de desembolsos y vencimiento anticipado; así como otras disposiciones relacionadas con la ejecución del Programa.

En el Anexo A se describió el Programa a Ejecutar, se precisó su objetivo o finalidad, y se determinaron cada uno de sus componentes.

En el Anexo B, se reguló de manera especial el Procedimiento de Licitaciones. De conformidad con las reglas fijadas para la implementación del Programa, en él se previó que el procedimiento utilizable en toda adquisición de bienes y la ejecución de las obras para el proyecto sería el de la

Licitación. En tal virtud, se determinó que cuando la adquisición de bienes o la ejecución de obras o servicios se financie parcial o totalmente con divisas del Financiamiento y el valor estimado de dichos bienes u obras fuere igual o excediera los montos establecidos en las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo y siempre que dicho ente perteneciera al sector público,²³ el método de adquisición a emplearse sería el de la licitación pública internacional (Anexo B, numeral I, ordinal 1.01), pero al mismo tiempo se autorizó al Licitante para aplicar, en forma supletoria, requisitos formales o detalles de procedimiento contemplados por la legislación local y no incluidos en el Procedimiento contenido en el Anexo B del Contrato de Préstamo, siempre que su aplicación no se oponga a las garantías básicas que deben reunir las licitaciones, ni a las políticas del Banco en esta materia (Anexo B, numeral I, ordinal 1.02). Aquí se partió de reconocer que el procedimiento de la Licitación es el utilizado uniformemente por los países prestatarios conforme a sus propias legislaciones que varían apenas en cuestiones de forma y detalle, pero conforme a las reglas establecidas en el Anexo B del Contrato de Préstamo celebrado con el BID, las cuales recogen las líneas generales del proceso de licitación, sus garantías básicas, tales como: publicidad, igualdad, competencia, formalidad, confidencialidad y libre acceso y las políticas del Banco en esta materia, razón por la cual se determinó que las cuestiones de forma o detalles de procedimiento no incluidos en dicho Anexo tales como, composición de juntas de licitaciones o comités técnicos, formalidades para registrar firmas, plazos para adjudicar o evaluar ofertas, requisitos formales del acta correspondiente a la ceremonia de apertura de sobres, formalidades de adjudicación, etc., pueden ser suplidas por la legislación local. De ello se infiere la aplicación de un sistema de reglas mixto para dicho procedimiento: las generales del BID incorporadas como Anexo del Contrato de Préstamo y, las reglas de la legislación local del prestatario que regulan las cuestiones de forma o detalles de procedimiento no incluidos en dicho Anexo.

En todo caso, el Contrato de Préstamo reconoció y con base en ello determinó que las relaciones jurídicas entre el Banco -BID- y el Prestatario -República de Colombia- se regían por el Contrato de Préstamo, el cual regula los aspectos importantes de los procedimientos de adquisición, pero al mismo tiempo señaló que las relaciones jurídicas entre el Licitante (en este caso **METRO CALI S.A.**) y los proveedores de obras, bienes y servicios relacionados (en este caso los contratistas v.gr. el **CONSORCIO CC**), se regían por los documentos de la Licitación y los contratos de provisión respectivos, razón por la cual ningún proveedor o entidad que no sea parte del Contrato de Préstamo, podrá derivar derechos o exigir pagos con motivo del Contrato de Préstamo (Anexo B, numeral II, ordinal 1.03).

A su vez, se determinó que la adquisición de bienes o la ejecución de obras que se financiaran totalmente con moneda local del Financiamiento o con fondos de contrapartida local o con una combinación de estos dos tipos de fondos y cuyos montos fueran iguales o excedieran los indicados en las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo, debería efectuarse mediante licitación pública, la que podían restringirse al ámbito nacional (Anexo B, numeral II, ordinal 2.04). Así mismo se determinó que cuando la adquisición de bienes o la ejecución de obras se financiaran exclusivamente con recursos que no provinieran del Financiamiento o del Prestatario, el Licitante podría utilizar para ello procedimientos acordados con el proveedor de estos recursos, pero en tal caso, los procedimientos debían ser compatibles a satisfacción del Banco, con la obligación del prestatario de llevar a cabo el proyecto con la debida diligencia y eficacia y los bienes y obras a ser adquiridos debían ser de calidad satisfactoria y ajustarse a los requisitos técnicos del proyecto, haber sido entregados o completados en tiempo oportuno y haber sido adquiridos a precios de mercado (Anexo B, numeral II, ordinal 2.05).

Finalmente, se previó que la adquisición de bienes o la ejecución de obras por montos inferiores a los indicados en las Estipulaciones Especiales se regirían, en principio, por lo establecido en la respectiva legislación local y que, en lo posible, el Licitante establecería procedimientos que

²³ Se incluyó en dicho sector a las sociedades u otros entes en que la participación estatal excediera del 50% de su capital.

permitieran la participación de varios proponentes, y prestaría debida atención a los aspectos de economía, eficiencia y razonabilidad de precios. Cuando se utilizaran divisas del Financiamiento, los procedimientos empleados deberían permitir, además, la participación de oferentes de bienes u obras provenientes de los países miembros del Banco (Anexo B, numeral II, ordinal 2.06).

En lo que se refiere a los Documentos de la Licitación, y en particular a las condiciones generales del Contrato para la adquisición de bienes o la ejecución de obras, se previó la inclusión de requisitos especiales relativos a algunas cláusulas frecuentes de las condiciones generales del contrato, entre ellas, las cláusulas de reajuste de precios. En esta materia, el Anexo B señaló que “Cuando corresponda, podrán incluirse disposiciones respecto a los ajustes (ascendentes o descendentes) del precio contractual para los casos en que se produjeran cambios que resulten de la inflación o deflación de la economía, que afecten los principales componentes de costo del contrato, tales como mano de obra, materiales y equipo. Las bases sobre las cuales se efectuarán dichos ajustes, deberán indicarse con claridad en los documentos de licitación y en el contrato.” A su vez, en lo que se refiere a las condiciones especiales del Contrato se determinó que ellas “incluyen la descripción detallada de las obras a ser construidas o de los bienes a ser suministrados; la fuente de financiamiento; requisitos especiales relativos a materias tales como monedas, pago, bonificaciones por terminación anticipada y cualquier modificación que deba hacerse con relación a lo dispuesto en las condiciones generales.” (Subrayado fuera del texto).

Posteriormente, mediante Contrato Modificatorio celebrado el 15 de mayo de 2006, entre la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo BID, se introdujeron, entre otras, las siguientes modificaciones en el Contrato de Préstamo No. 1659/OC-CO, suscrito entre el Prestatario y el Banco el 9 de diciembre de 2005:

1. Se modificó la Cláusula 4.01 y en ella se señaló que la adquisición de obras y bienes se llevaría a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en el Documento GN-2349-4 (“Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”) de fecha 26 de enero de 2005 (en adelante denominado las “Políticas de Adquisiciones”, que el Prestatario declaró conocer, y por las siguientes disposiciones:

a. Licitación Pública Internacional: salvo que el inciso (b) de esta cláusula establezca lo contrario, las obras y los bienes deberán ser adquiridos de conformidad con las disposiciones de la Sección II de las Políticas de Adquisiciones.

b. Otros procedimientos de adquisiciones: los siguientes métodos de adquisición podrán ser utilizados para la adquisición de las obras y los bienes:

- Licitación Pública Nacional, para obras cuyo costo estimado sea menor al equivalente de cinco millones de dólares (US\$5.000.000) por contrato y bienes cuyo costo estimado sea menor al equivalente de trescientos cincuenta mil dólares (US\$350.000) por contrato, de conformidad con lo previsto en los párrafos 3.3 y 3.4 de dichas políticas.
- Los recursos del Financiamiento solo pueden ser usados para el pago de contrataciones realizadas a individuos o firmas originarios de países miembros del Banco.
- Se aplicará la legislación local cuando ésta no contravenga los principios para lograr economía, eficiencia, transparencia y compatibilidad general con las políticas del Banco en materia de adquisiciones. Asimismo, la legislación local será aplicable cuando no contravenga los lineamientos establecidos en las Políticas de Adquisiciones del Banco.
- Comparación de precios, para obras cuyo costo estimado sea menor al equivalente a trescientos cincuenta mil dólares (US\$350.000) por contrato, y para bienes cuyo costo

estimado sea menor al equivalente a cincuenta mil dólares (US\$50.000) por contrato, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 3.5 de dichas políticas.

2. Las Partes acordaron eliminar el Anexo B del Contrato de Préstamo No. 1659/OC-CO y toda referencia hecha al mismo.

3.3.- LAS “POLÍTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE OBRAS Y BIENES FINANCIADOS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO”

Como atrás quedó indicado, mediante Contrato Modificatorio celebrado el 15 de mayo de 2006, entre la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo BID, se introdujeron algunas modificaciones al Contrato de Préstamo No. 1659/OC-CO, suscrito entre éstos el 9 de diciembre de 2005, entre las cuales se señaló que la adquisición de obras y bienes se llevaría a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en el Documento GN-2349-4 que contenía las “Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” de fecha 26 de enero de 2005.

Este Documento GN-2349-4 (“Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”) del 26 de enero de 2005, fue luego sustituido o complementado por los siguientes documentos:

- El Documento GN-2349-6 (“Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”) de febrero de 2006
- El Documento GN-2349-7 (“Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”) de julio de 2006
- El Documento “Estrategia de fortalecimiento y uso de los sistemas nacionales” del 16 de octubre de 2009
- El Documento GN-2349-9 (“Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo”) de marzo 2011.

Para la época de la Licitación Pública Internacional MC-5.8.7.08.09 que terminó con la adjudicación y posterior celebración del Contrato de Obra No. 5.8.7.08.09 del 9 de diciembre de 2009 y la suscripción de las Actas 1 a 4 y el Contrato Adicional No. 1, eran aplicables las “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo” contenidas en el Documento GN-2349-7 de julio de 2006, que sustituyó al Documento GN-2349-4 de 2005. Para la época de la celebración de los Adicionales Nos. 2 y 3, incluyendo las actas de modificación desde la No. 5 en adelante, eran aplicables las “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo” contenidas en el Documento GN-2349-9 de marzo de 2011.

Cualquiera que sea su versión, el Documento de “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo” tiene por objeto informar a los encargados de la ejecución de un proyecto financiado en su totalidad o en parte con un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo o fondos administrados por el Banco y ejecutados por el Beneficiario

acerca de las políticas que rigen la adquisición de los bienes, de las obras y servicios conexos (distintos de los servicios de consultoría)²⁴ necesarios para el proyecto. En todo caso, en él se señala que las relaciones legales entre el Prestatario (República de Colombia) y el Banco (BID) se rigen por el Contrato de Préstamo y la aplicabilidad de estas Políticas para la contratación de bienes y de obras se estipula en dicho Contrato. Así mismo, en él se señala que, por su parte, los derechos y las obligaciones del Prestatario (**REPÚBLICA DE COLOMBIA o NACIÓN-MINISTERIO DE TRANSPORTE Y/O METRO CALI S.A.**), de los proveedores de bienes y contratistas de obras para el proyecto (v.gr. **CONSORCIO CC**) se rigen por los documentos de licitación, y por los contratos firmados por el Prestatario con tales proveedores y contratistas, y no por estas “Políticas” ni por el Contrato de Préstamo. Por ello, se señala -de manera imperativa- que ninguna entidad distinta de las que suscriben el Contrato de Préstamo podrá obtener derecho alguno del mismo ni reclamar título alguno sobre el importe del préstamo, por una parte y, por la otra, que la responsabilidad en cuanto a la ejecución del proyecto, y por tanto a la adjudicación y administración de los contratos en virtud del mismo, es del Prestatario.²⁵

El Banco Interamericano de Desarrollo, de conformidad con su Convenio Constitutivo, únicamente “... tomará las medidas necesarias para asegurar que el producto de todo préstamo que efectúe o garantice, o en el que tenga participación, se destine únicamente a los fines para los cuales el préstamo se haya efectuado, dando debida atención a las consideraciones de economía y eficiencia”. Por lo tanto, si bien en la práctica las reglas y procedimientos de contratación específicos a seguir en la ejecución de un proyecto dependen de cada caso, los requisitos exigidos por el Banco están orientados por cuatro consideraciones, a saber: **a)** la necesidad de atender a criterios de economía y eficiencia en la ejecución del proyecto, inclusive para la contratación de los bienes y para la ejecución de las obras involucradas en él; **b)** el interés del Banco en dar a todos los oferentes elegibles, tanto de países Prestatarios como no Prestatarios miembros del Banco, la misma información e igual oportunidad de competir en el suministro de bienes y la ejecución de obras financiados por el Banco; **c)** el interés del Banco en fomentar el desarrollo de los contratistas y fabricantes del país Prestatario; y, **d)** la importancia de que el proceso de contratación sea transparente.

De conformidad con las citadas Políticas, la libre competencia es la base de la eficiencia de las contrataciones públicas, razón por la cual, señala que los Prestatarios deben seleccionar el método más apropiado para la contratación específica. En la mayoría de los casos, el método más apropiado es la licitación pública internacional (LPI), adecuadamente administrada, con la concesión de las preferencias apropiadas para los bienes de fabricación nacional, de conformidad con las condiciones establecidas. Por lo tanto, en la mayoría de los casos, el Banco exige a sus Prestatarios que contraten la adquisición de bienes, la ejecución de obras y servicios conexos, mediante licitación pública internacional abierta a los proveedores de bienes y contratistas de obras elegibles para participar en ésta.

Los procedimientos descritos en esas Políticas se aplican a toda contratación de bienes y obras financiadas total o parcialmente con los fondos del préstamo, y se deja a salvo que el Prestatario adopte otros procedimientos para la contratación de los bienes y la contratación de obras que no se

²⁴ En estas Políticas, las referencias a “bienes” y “obras” incluyen servicios conexos, tales como: transporte, seguro, instalación, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial. La palabra “bienes” incluye productos básicos, materias primas, maquinaria, equipo y plantas industriales. Las disposiciones de estas Políticas también se aplican a servicios licitados y contratados sobre la base de la ejecución de un trabajo físico susceptible de medición, como perforación, trazado de mapas y operaciones semejantes. Estas Políticas no se refieren a los servicios de consultores, a los cuales se aplican las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID” vigentes (Políticas de Consultores).

²⁵ En algunos casos el Prestatario actúa solamente como intermediario y el proyecto es ejecutado por otro organismo o entidad. Por ello, las referencias que en esas Políticas se hacen al Prestatario comprenden también a tales organismos o entidades, así como a los sub-prestatarios en el caso del financiamiento otorgado para sub-préstamos en préstamos globales y, en el caso de cooperaciones técnicas, al Beneficiario.

financien con recursos provenientes de un préstamo. En tales casos, el Banco sólo se cerciora de que los procedimientos en cuestión satisfagan la obligación del Prestatario de hacer que el proyecto se lleve a cabo de manera diligente y eficiente, y de que los bienes por adquirir y las obras por contratar: **a)** sean de calidad satisfactoria y compatibles con el resto del proyecto; **b)** se entreguen o terminen oportunamente; y, **c)** tengan un precio que no afecte desfavorablemente la viabilidad económica y financiera del proyecto.

Así mismo, el Banco examina los procedimientos, documentos, evaluaciones de ofertas, recomendaciones y adjudicaciones de contratos para asegurarse que el proceso de contratación se lleve a cabo de conformidad con los procedimientos convenidos, al tiempo que exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: **a)** prácticas corruptas; **b)** prácticas fraudulentas; **c)** prácticas coercitivas; **d)** prácticas colusorias y, **e)** prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia debe ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

Por su parte, el Banco requiere que en los documentos de licitación y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario debe prestar plena asistencia al Banco en su investigación.

Como parte de la preparación de un proyecto, las Políticas del BID señalan que el Prestatario debe preparar y, antes de las negociaciones del préstamo, someter al Banco para su aprobación, un Plan de Adquisiciones aceptable al Banco que detalle: a) los contratos particulares para bienes, ejecución de obras y/o servicios requeridos para llevar a cabo el proyecto durante el período inicial de por lo menos 18 meses; b) los métodos propuestos para las contrataciones que estén previstas en el Contrato de Préstamo; y c) los procedimientos aplicables para el examen del Banco. El Prestatario debe actualizar el Plan de Adquisiciones anualmente o cuando sea necesario a lo largo de la duración del proyecto. El Prestatario debe ejecutar el Plan de Adquisiciones en la forma en que haya sido aprobado por el Banco.

En cuanto se refiere a los precios, tema objeto de análisis en esta controversia, las Políticas del BID establecen que en el caso de los contratos de tipo llave en mano, el oferente debe cotizar el precio de la planta instalada *in situ*, incluidos todos los costos por concepto de suministro del equipo, transporte marítimo y terrestre, seguro, instalación y puesta en marcha, así como las obras conexas y todos los demás servicios incluidos en el contrato, como diseño, mantenimiento, operación, etc. Salvo disposición en contrario en los documentos de licitación, el precio llave en mano debe incluir

todos los derechos, impuestos y otros gravámenes. Así mismo, que a los oferentes de contratos de obras se les pedirá que coticen precios unitarios o precios globales para la ejecución de las obras, y dichos precios deben incluir todos los derechos, impuestos y otros gravámenes. A los oferentes se les permitirá obtener todos los insumos (excepto la mano de obra no calificada) de cualquier fuente elegible, de modo que puedan presentar ofertas más competitivas.

A su vez, **en lo que se refiere a ajustes de precios, las Políticas del Banco señalan que en los documentos de licitación se debe especificar que: a) los precios de las ofertas deben ser fijos; o que, b) los precios de las ofertas serán ajustables (aumento o disminución) en caso de ocurrir cambios en los principales componentes de los costos del contrato, tales como mano de obra, equipos, materiales y combustible.**

Las citadas Políticas señalan que, por lo general, las disposiciones de ajustes de precio no son necesarias en los contratos simples en los cuales el suministro de los bienes o la terminación de obras se completan en un período menor de 18 meses, pero se deben incluir en los contratos que se ejecuten en un período mayor de 18 meses. Sin embargo, es práctica comercial ordinaria obtener precios fijos para algunas clases de equipo, independientemente de su plazo de entrega. En tales casos, las disposiciones sobre ajuste de precios no son necesarias.

En tal caso, las Políticas del BID señalan que los precios pueden ajustarse mediante la aplicación de una fórmula (o fórmulas) prescrita que desglose el precio total del contrato en componentes que se ajusten mediante índices de precios especificados para cada componente o, alternativamente, sobre la base de prueba documental (con inclusión de facturas) proporcionada por el proveedor o contratista. La utilización de una fórmula de ajuste de precios es preferible al empleo de la prueba documental. En los documentos de licitación se debe definir claramente el método que se ha de utilizar, la fórmula (si fuere aplicable) y la fecha de base para su aplicación. Si la moneda de pago es distinta de la del país de origen del insumo y de la del índice correspondiente, se debe aplicar a la fórmula un factor de corrección, con el fin de evitar un ajuste incorrecto.

Téngase en cuenta que en el **Contrato de Obra objeto de examen en esta controversia, esto es, el Contrato de Obra No. 4.5.7.08.09 del 21 de diciembre de 2009, el plazo inicialmente pactado fue superior a dieciocho (18) meses** -porque se pactó en diecinueve (19) meses y luego, con base en las prórrogas acordadas en las Actas y Adiciones por más de 31 meses para el Adicional No. 2 y de 8 meses para el Adicional No. 3, finalmente fue ejecutado durante más de 54 meses, descontado el período de suspensión del contrato, **lo que indica que, desde un comienzo, de conformidad con las Políticas del Banco de obligatorio cumplimiento según lo previsto en el Contrato de Préstamo celebrado en 2005 y modificado en 2006, se debió pactar la realización de ajustes de precios y establecer las fórmulas para tal fin.**

A su vez, las Políticas del BID señalan que los contratos deben especificar con claridad el alcance de las obras por ejecutar o de los bienes por suministrar, los derechos y obligaciones del Prestatario y del proveedor o contratista, así como las funciones y autoridad del ingeniero, arquitecto o administrador de la construcción que hubiere sido contratado por el Prestatario para la supervisión y administración del contrato. Además de las condiciones generales del contrato, deben incluirse las condiciones especiales que se apliquen específicamente a los bienes por suministrar o a las obras por ejecutar, y a la ubicación del proyecto. Las condiciones del contrato deben indicar una distribución equitativa de los riesgos y responsabilidades.

Finalmente, las Políticas del BID señalan que en las condiciones del Contrato deben incluirse estipulaciones acerca de las leyes aplicables y del foro para la solución de controversias. Con fundamento en esta política, en el caso del Contrato de Obra No. 4.5.7.08.09 del 21 de diciembre de 2009, objeto de examen, se pactó que la ley aplicable es la colombiana y el foro para la solución de controversias es el resultante del pacto contenido en la cláusula arbitral.

3.4.- EL PLIEGO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL LPI No. MC-5.8.7.01.09 CUYO OBJETO FUE LA “REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI”

Este fue emitido por la entidad contratante, **METRO CALI S.A.**, el 14 de septiembre de 2009 y se identificó como el Documento para la Contratación de Obras Menores: Revisión y Ajuste de los Estudios y Diseños, y Construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca y Obras Complementarias del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali, por cuanto, se señaló, el Prestatario se proponía destinar apenas una parte de los fondos del préstamo del BID (Préstamo: 1659/ OC-CO), para sufragar parcialmente el costo del Proyecto, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras.

En él, con fundamento en las Políticas antes citadas, se definieron las instrucciones a los oferentes, los datos de la Licitación, los países elegibles, los formularios de la oferta, las Condiciones Generales del Contrato, las Condiciones Especiales del Contrato, las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, los Planos, la lista de cantidades y los formularios de Garantía.

En cuanto se refiere a los Precios de la Oferta, en las Disposiciones Generales, el Pliego señaló lo siguiente:

“14. Precios de la Oferta

“14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas presentada por el Oferente.

“14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades.

“El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales Sección I. Instrucciones a los Oferentes que figuren en la Lista de Cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.

“14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta veintiocho (28) días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.

“14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato **si así se dispone en los DDL**,²⁶ en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.”

Acerca de los Documentos de la Licitación, se definió lo siguiente:

“A. Disposiciones Generales

“**IAO 1.1.** “El Contratante es: **METRO CALI S.A.**

“Las Obras son:

“REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI.

“LAS OBRAS SE DEBERÁN EJECUTAR EN MÍNIMO CUATRO (4) FRENTE DE TRABAJO, SIMULTÁNEOS, CON INDEPENDENCIA Y AUTONOMÍA, ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, FINANCIERA, DE PRESUPUESTO Y DE PROGRAMACIÓN.

“Las obras comprenden: la adecuación de los estudios y diseños iniciales realizados por la Universidad Nacional de Colombia en concordancia con el nuevo esquema de ajuste geométrico desarrollado por la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, junto con los parámetros del Anexo 16. Así mismo comprende la construcción, con los nuevos diseños, de las vías exclusivas para el transporte masivo, vías para el tráfico mixto, intersecciones viales a desnivel, estaciones de parada, redes de servicios públicos, obras de urbanismo y paisajismo, amoblamiento urbano, cicloruta, demarcación y señalización vial, entre otros, incluyendo para ello la implementación de un plan de manejo ambiental, social y de tránsito.

“Los detalles de estas obras están especificados en los estudios y diseños realizados por la Universidad Nacional y ajustados preliminarmente por la EMRU, identificados como Anexos del 0 al 18 de estos documentos. El nuevo esquema de ajuste geométrico y los parámetros para la adecuación de estudios y diseños están identificados en el anexo 16 de estos documentos. La información anteriormente descrita se entrega a los oferentes en medio magnético, y quedan disponibles para su consulta en la Dirección de Construcción y Obras Civiles de **Metro Cali S.A.**

“Dentro del alcance de las obras, se han determinado de manera general las siguientes actividades:

- Localización y replanteo.
- Cerramientos.
- Demoliciones, desmonte y traslados de todo tipo, incluyendo entre otros, estructuras, pavimentos, andenes, cunetas, sardineles, semáforos, mobiliario urbano existente, cámaras de seguridad y demás elementos que se requieran retirar para el desarrollo de las obras.
- Excavaciones rellenos y conformaciones de todo tipo.
- Nivelación y conformación de sub-rasantes, incluyendo rellenos en material seleccionado.
- Construcción de sub-bases granulares, bases granulares, bases estabilizadas y bases asfálticas.
- Construcción de las calzadas de pavimento en concreto hidráulico de tipo MR 50. Sección II Datos de la Licitación 35
- Señalización y Desvíos – PMT.

²⁶ Datos de la Licitación DDL

- Adecuación y mantenimiento de vías utilizadas como desvíos del Plan de Manejo de Tráfico durante el tiempo que dure la ejecución de la obra.
- Empalme con los proyectos existentes de Troncal Carrera 15
- Demolición, construcción e implantación de barandas y/o elementos de protección vehicular y/o peatonal.
- Construcción de obras de estabilización y protección que se requieran para cuidar los hitos del patrimonio histórico y/o arquitectónico de la ciudad y viviendas aledañas que pudieran verse afectadas durante el desarrollo del proyecto o en las que la operación del SITM pudiera tener impacto sobre su estabilidad y/o uso.
- Construcción de andenes y demás obras de espacio público, conservando las características de arquitectura, fitotectura, fitotextura, geotextura definidas en la Cartilla de Mobiliario Urbano y Andenes, informes y planos anexos.
- Construcción de separadores, canalizadores y sus obras complementarias.
- Construcción de obras de paisajismo que incluyan sus operaciones estructurantes, en lo que respecta a arquitectura y mobiliario urbano, así como el manejo, mantenimiento, siembra o traslado de las especies a implantar.
- Suministro e Instalación de mobiliario urbano y demás elementos del espacio público, al igual que el retiro del mobiliario público existente.
- Suministro y colocación de la señalización vertical y demarcación horizontal, andenes, separadores, separación entre Calzadas de Tráfico Mixto y Calzadas de Solo Bus.
- Suministro de materiales y construcción de las obras civiles para el sistema de iluminación de las Calzadas de Tráfico Mixto, Calzadas Solo Bus, andenes, plazoletas, separadores, conectantes y demás áreas del proyecto.
- Instalación de la infraestructura del sistema de semaforización electrónica, en los cruces especificados en el proyecto, tanto en obra civil como en el suministro e instalación de los equipos eléctricos y electrónicos del sistema de semaforización. Igualmente, deberá realizar la instalación provisional de los equipos existentes en las intersecciones, de acuerdo con el diseño vial definitivo.
- Construcción de las obras y estructuras que se requieran para el correcto funcionamiento del proyecto y sus áreas colindantes.
- Adecuación y/o construcción redes de servicios públicos de Emcali (acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones)
- Aprobación de acta de recibo final de las redes de servicios públicos de Emcali.
- Actualización en tratamientos de los individuos del Inventario Forestal y consecución de las respectivas aprobaciones para su implementación.
- Implementación de las actividades de manejo ambiental y manejo de tráfico, en concordancia con las previsiones de los anexos técnicos de Manejo Ambiental y Gestión Social y del Plan General de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos.
- Construcción de la canalización para la Red de Voz y Datos de **Metro Cali S.A.**
- Ajustes necesarios de Diseños y obtención de aprobaciones de ser requeridos en la etapa de preconstrucción, previo visto bueno o solicitud de la interventoría
- Consecución con entidades públicas y/o privadas de los permisos que se requieran para la realización de las obras durante la construcción.
- Amojonamiento de las zonas requeridas de conformidad con los registros topográficos y tira topográfica.
- Construcción de la cicloruta continua unidireccional (una por cada sentido de flujo) de 1.60 mts de ancho.
- El hundimiento de los tres carriles rápidos de cada sentido se la Autopista del sur y el paso del sistema a nivel, a la altura de Comfandi el Prado y el hundimiento del sistema a la altura de la Transversal 25 con calle 25.
- Todas aquellas actividades o componentes necesarios para ejecutar a cabal cumplimiento el objeto contractual, que se deducen del análisis de planos e información contenidos en cada uno de los anexos.

“**METRO CALI S.A.** pagará al Contratista mediante Actas Mensuales de Obra el costo total de las obras a Precio Global y Obras a Precios Unitarios, dentro del período al que se refiere el Acta de Avance correspondiente, en los plazos establecidos en la CGC 43.1 con la presentación de: a) Acta mensual de obra correspondiente debidamente suscrita por el Interventor y el Contratista, b) Acta de cambio de obra y/o acta de fijación de ítems no previstos y/o preacta de obra y/o cualquier otra acta técnica que complemente el acta mensual y c) la totalidad de los documentos necesarios para el trámite de pago, según lo determinado en la CGC 43.5.

“El valor de las Actas mensuales de Obra corresponderá a la sumatoria de los valores por los conceptos que a continuación se listan menos los descuentos correspondientes a la amortización del anticipo, retención en garantía, descuentos tributarios y multas cuando fuere del caso:

“a) **Bajo la modalidad de precio global fijo**, se pagarán las actividades correspondientes a: Complementación de estudios y diseños, Obras viales, Señalización y demarcación vial, Estructuras viales (puentes y deprimido), Espacio público, amoblamiento urbano, cicloruta y paisajismo, Construcción estaciones de parada del SITM, Elaboración e implementación del plan de manejo ambiental, Elaboración e implementación del plan de gestión social, Elaboración e implementación del plan de manejo de tráfico, señalización y seguridad vial, Semaforización y demás obras complementarias que se relacionen en los anexos del contrato relacionados en la CGC 2.3 (i) que no están estimadas en los precios unitarios **Metro Cali S.A.**, cancelará el valor de los trabajos de acuerdo con la metodología de la matriz de hitos de pago establecida en el Anexo 11 “Requerimientos para la elaboración del plan de ejecución”, mediante actas parciales mensuales de obra que serán formuladas por el Contratista, previa verificación del cumplimiento del avance físico real de cada Hito de Pago de acuerdo con la matriz aprobada para cantidades ejecutadas a precio global fijo sin reajuste.

“b) **Bajo la modalidad de precios unitarios**, se pagarán las actividades correspondientes a: las obras correspondientes a las redes de servicios públicos y habilitación de vías.

“**Metro Cali S.A.**, cancelará el valor de los trabajos conforme a lo establecido en la lista de cantidades de acuerdo con los precios unitarios ofrecidos por el Contratista, multiplicados por las cantidades de obra realmente ejecutadas.

“Los nombres u objeto que comprende esta LPI son: REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI.

“LAS OBRAS SE DEBERÁN EJECUTAR EN CUATRO FRENTES DE TRABAJO, CON INDEPENDENCIA Y AUTONOMÍA TÉCNICA, FINANCIERA, DE PRESUPUESTO Y DE PROGRAMACIÓN

“Identificación: MC-5.8.7.01.09

“El plazo total previsto para la ejecución de las obras objeto de esta licitación pública internacional, es de **Diecinueve (19) meses**, discriminados de la siguiente manera:

- Preconstrucción: Dos (2) meses.
- Construcción: Dieciséis (16) meses.
- Habilitación de vías: Un (1) mes.

“Sin embargo, teniendo en cuenta los cuatro (4) frentes de trabajo que como mínimo considerará el contratista para el desarrollo de la obra, se tendrán cronogramas independientes que permitan un seguimiento particular y único, con el fin de que la situación presentada en uno de ellos, no incida en los atrasos o avances de los demás Sección II Datos de la Licitación 37 frentes.

“Se debe tener en cuenta además las condiciones de ejecución de la obra bajo el funcionamiento del SITM-MIO. (Anexo 18).

“IAO 1.2 IAO 1.2 La fecha prevista de terminación de las obras será de **19 meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

“... ”

“IAO 2.1 El nombre del Proyecto es: *Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali*. El objetivo del Programa es mejorar las condiciones de movilidad de la población de la ciudad de Cali, a través de un sistema moderno de transporte por ómnibus que conectará las áreas donde vive la población de ingresos bajos y medios de Cali, a las zonas de concentración de actividades generadoras de empleo y de servicios sociales, mejorando la calidad del servicio, reduciendo los tiempos de viaje, los accidentes y la contaminación ambiental y brindando una mayor frecuencia y confiabilidad del servicio.

“Para ello es necesario la adecuación y construcción de la infraestructura física para la operación del sistema, conformada principalmente por: carriles exclusivos, carriles mixtos, estaciones de parada, espacio público, redes de servicios públicos, señalización, demarcación y semaforización entre otros.

“IAO 14.4 El precio global y los precios unitarios NO estarán sujetos a ajustes de precio, de conformidad con la cláusula 47 de las CGC del Contrato.

“El proponente en su oferta económica, deberá presentar el desglose del AIU, es decir deberá indicar qué porcentajes se consideraron para administración, imprevistos y utilidad.

“El Oferente deberá considerar el mismo AIU, tanto para las actividades de precio global como para las de precio unitario.

“La no presentación del desglose del AIU, será un documento subsanable dentro de la oferta.

Metro Cali podrá solicitar en cualquier momento su presentación. Los oferentes que no lo entreguen a Metro Cali, cuando este así lo requiera, en el plazo que para el efecto le señale, le será rechazada su propuesta.”

De la minuta de contrato prevista en el Pliego, también es preciso resaltar lo siguiente:

“Objeto del Contrato: REVISION Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI.

“Plazo: 19 MESES”

“Sección V. Condiciones Generales del Contrato

“Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) junto con las Condiciones Especiales del Contrato(CEC) y los otros documentos que aquí se enumeran, constituirán un documento integral que establece claramente los derechos y obligaciones de ambas partes.

“El formato que se ha seguido para las CGC ha sido desarrollado con base en la experiencia internacional en la redacción y administración de contratos, teniendo en cuenta la tendencia en la industria de la construcción del uso de un idioma más simple y directo.

“El formato puede ser utilizado directamente para contratos de obras menores a precio unitario y puede adaptarse, mediante la introducción de las modificaciones indicadas en las notas de pie de página, para contratos de precio global. El uso de CGC estándar para construcciones y obras civiles fomentarán en los países amplitud de cobertura, la aceptación general de sus disposiciones, el ahorro de recursos y tiempo en la preparación y revisión de las Ofertas, y el desarrollo de un sólido antecedente histórico de casos jurídicos.

(...)

“3. Idioma y Ley Aplicables

“3.1 **El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la legislación colombiana.** (subrayado fuera del texto).

(...)

“D. Control de Costos

“37. Lista de Cantidades

“37.1 La Lista de Cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

“37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.

“38. Modificaciones en las Cantidades

“38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Interventor modificará los precios para reflejar el cambio.

“38.2 El Interventor no modificará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

“38.3 Si el Interventor lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.

“39. Variaciones

“39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.

“40. Pagos de las Variaciones

“40.1 Cuando el Interventor la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Interventor así lo hubiera determinado. El Interventor deberá analizar la cotización 80 Sección V. Condiciones Generales del Contrato con el Contratante, antes de ordenar la Variación.

“40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Interventor, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.

“40.3 Si el Interventor no considerase la cotización del Contratista razonable, podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

“40.4 Si el Interventor decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

“40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

“41. Proyecciones de Flujo de Efectivos

“41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Interventor una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato.

“42. **Actas de Obra** 42.1 El Contratista presentará al Interventor cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Interventor de conformidad con la Subcláusula 42.2.

“42.2 El Interventor verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará, a través de actas de obra, la suma que deberá pagársele.

“42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Interventor.

“42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.

“42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Sección V. Condiciones Generales del Contrato 81 Variaciones y de los Eventos Compensables.

“42.6 El Interventor podrá excluir cualquier rubro incluido en un acta de obra anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

“43. Pagos

“43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Interventor dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.

“43.2 Si el monto certificado es incrementado en un acta posterior o como resultado de un veredicto por el Mediador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

“43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

“43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

“44. Eventos Compensables

“44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Interventor ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Interventor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a 82 Sección V. Condiciones Generales del Contrato los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Interventor sin justificación desapruueba una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Interventor imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Interventor demora sin justificación alguna la emisión del Acta de Terminación.

“44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Interventor decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

“44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Interventor la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Interventor no considerase la estimación del Contratista razonable, el Interventor preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Interventor supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

“44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna Sección V. Condiciones Generales del Contrato 83 compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Interventor.

“45. Ajustes de precios por variación en los Impuestos

“45.1 El Precio del Contrato se ajustará si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea veintiocho (28) días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del acta de entrega definitiva de obra. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la Cláusula 47 de las CGC.

“46. Monedas

“46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a pesos colombianos, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.

“47. Ajustes de Precios

“47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**.

“En tal caso, los montos autorizados en cada acta de obra, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda.

$$Pc = Ac + Bc (Imc/Ioc)$$

“en la cual:

“Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

“Ac y Bc son coeficientes **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica ‘c’, e Imc es el índice vigente al final del mes que se factura, e Ioc es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente veintiocho (28) días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda “c”.

“47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el acta de obra siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

“...

“**Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato**

“A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los Documentos de Licitación. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar.

(...

“**A. Disposiciones Generales**

(...

“**CGC 1.1 (s)** La fecha prevista de terminación de las obras será de **19 meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El plazo podrá prorrogarse por el Interventor mediante una prórroga de plazo con visto bueno del contratante.

“**CGC 1.1 (x)** El Sitio de las Obras está ubicado dentro del perímetro de la Ciudad de Santiago de Cali. Inicia en la Calle 15 con carrera 15 pasando por la Calle 16, Transversal 25 y Transversal 29. Este primer tramo se conoce como 7T1.

“Posteriormente inicia en la Autopista Simón Bolívar (Calle 36) por la Carrera 28D hasta la Calle 92 (Tramo 7T2)

“**CGC 1.1 (ee)** Las Obras consisten en:

“Las obras comprenden: la adecuación de los estudios y diseños iniciales realizados por la Universidad Nacional de Colombia en concordancia con el nuevo esquema de ajuste geométrico desarrollado por la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, junto con los parámetros del Anexo 16. Así mismo comprende la construcción, con los nuevos diseños, de las vías exclusivas para el transporte masivo, vías para el tráfico mixto, intersecciones viales a desnivel, estaciones de parada, redes de servicios públicos, obras de urbanismo y paisajismo, amoblamiento urbano, cicloruta, demarcación y señalización vial, entre otros, incluyendo para ello la implementación de un plan de manejo ambiental, social y de tránsito.

“Los detalles de estas obras están especificados en los estudios y diseños realizados por la Universidad Nacional y ajustados preliminarmente por la EMRU, identificados como Anexos del 0 al 18 de estos documentos. El nuevo esquema de ajuste geométrico y los parámetros para la adecuación de estudios y diseños están identificados en el anexo 16 de estos documentos. La información anteriormente descrita se entrega a los oferentes en medio magnético, y quedan disponibles para su consulta en la Dirección de Construcción y Obras Civiles de **Metro Cali S.A.**”

“Las obras se deberán ejecutar en mínimo cuatro frentes de trabajo, simultáneos, con independencia y autonomía, administrativa, técnica, financiera, de presupuesto y de programación.”

“**METRO CALI S.A.** pagará al Contratista mediante Actas Mensuales de Obra el costo total de las obras a Precio Global y Obras a Precios Unitarios, dentro del período al que se refiere el Acta de Avance correspondiente, en los plazos establecidos en la CGC 43.1 con la presentación de: a) Acta mensual de obra correspondiente debidamente suscrita por el Interventor y el Contratista, b) Acta de cambio de obra y/o acta de fijación de ítems no previstos y/o preacta de obra y/o cualquier otra acta técnica que complemente el acta mensual y c) la totalidad de los documentos necesarios para el trámite de pago, según lo determinado en la CGC 43.5.”

“El valor de las Actas mensuales de Obra corresponderá a la sumatoria de los valores por los conceptos que a continuación se listan menos los descuentos correspondientes a la amortización del anticipo, retención en garantía, descuentos tributarios y multas cuando fuere del caso:

“a) **Bajo la modalidad de precio global fijo**, se pagarán las actividades correspondientes a: Complementación de estudios y diseños, Obras viales, Señalización y demarcación vial, Estructuras viales (puentes y deprimido), Espacio público, amoblamiento urbano, cicloruta y paisajismo, Construcción estaciones de parada del SITM, Elaboración e implementación del plan de manejo ambiental, Elaboración e implementación del plan de gestión social, Elaboración e implementación del plan de manejo de tráfico, señalización y seguridad vial, Semaforización y demás obras complementarias que se relacionen en los anexos del contrato relacionados en la CGC 2.3 (i) que no están estimadas en los precios unitarios

“**Metro Cali S.A.**, cancelará el valor de los trabajos de acuerdo con la metodología de la matriz de hitos de pago establecida en el Anexo 11 “Requerimientos para la elaboración del plan de ejecución”, mediante actas parciales mensuales de obra que serán formuladas por el Contratista, previa verificación del cumplimiento del avance físico real de cada Hito de Pago de acuerdo con la matriz aprobada para cantidades ejecutadas a precio global fijo sin reajuste.”

“b) **Bajo la modalidad de precios unitarios**, se pagarán las actividades correspondientes a: las obras correspondientes a las redes de servicios públicos y habilitación de vías.”

“**Metro Cali S.A.**, cancelará el valor de los trabajos conforme a lo establecido en la lista de cantidades de acuerdo con los precios unitarios ofrecidos por el Contratista, multiplicados por las cantidades de obra realmente ejecutadas.”

“Dentro del alcance de las obras, se han determinado de manera general las siguientes actividades:

- Localización y replanteo.
- Cerramientos.
- Demoliciones, desmonte y traslados de todo tipo, incluyendo entre otros, estructuras, pavimentos, andenes, cunetas, sardineles, semáforos, mobiliario urbano existente, cámaras de seguridad y demás elementos que se requieran retirar para el desarrollo de las obras.
- Excavaciones rellenos y conformaciones de todo tipo.
- Nivelación y conformación de sub-rasantes, incluyendo rellenos en material seleccionado.
- Construcción de sub-bases granulares, bases granulares, bases estabilizadas y bases asfálticas.
- Construcción de las calzadas de pavimento en concreto hidráulico de tipo MR 50.
- Señalización y Desvíos – PMT.

- Adecuación y mantenimiento de vías utilizadas como desvíos del Plan de Manejo de Tráfico durante el tiempo que dure la ejecución de la obra.
- Empalme con los proyectos existentes de Troncal Carrera 15
- Demolición, construcción e implantación de barandas y/o elementos de protección vehicular y/o peatonal.
- Construcción de obras de estabilización y protección que se requieran para cuidar los hitos del patrimonio histórico y/o arquitectónico de la ciudad y viviendas aledañas que pudieran verse afectadas durante el desarrollo del proyecto o en las que la operación del SITM pudiera tener impacto sobre su estabilidad y/o uso.
- Construcción de andenes y demás obras de espacio público, conservando las características de arquitectura, fitotectura, fitotextura, geotextura definidas en la Cartilla de Mobiliario Urbano y Andenes, informes y planos anexos.
- Construcción de separadores, canalizadores y sus obras complementarias.
- Construcción de obras de paisajismo que incluyan sus operaciones estructurantes, en lo que respecta a arquitectura y mobiliario urbano, así como el manejo, mantenimiento, siembra o traslado de las especies a implantar.
- Suministro e Instalación de mobiliario urbano y demás elementos del espacio público, al igual que el retiro del mobiliario público existente.
- Suministro y colocación de la señalización vertical y demarcación horizontal, andenes, separadores, separación entre Calzadas de Tráfico Mixto y Calzadas de Solo Bus.
- Suministro de materiales y construcción de las obras civiles para el sistema de iluminación de las Calzadas de Tráfico Mixto, Calzadas Solo Bus, andenes, plazoletas, separadores, conectantes y demás áreas del proyecto.
- Instalación de la infraestructura del sistema de semaforización electrónica, en los cruces especificados en el proyecto, tanto en obra civil como en el suministro e instalación de los equipos eléctricos y electrónicos del sistema de semaforización. Igualmente, deberá realizar la instalación provisional de los equipos existentes en las intersecciones, de acuerdo con el diseño vial definitivo.
- Construcción de las obras y estructuras que se requieran para el correcto funcionamiento del proyecto y sus áreas colindantes.
- Adecuación y/o construcción redes de servicios públicos de Emcali (acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones)
- Aprobación de acta de recibo final de las redes de servicios públicos de Emcali.
- Actualización en tratamientos de los individuos del Inventario Forestal y consecución de las respectivas aprobaciones para su implementación.
- Implementación de las actividades de manejo ambiental y manejo de tráfico, en concordancia con las previsiones de los anexos técnicos de Manejo Ambiental y Gestión Social y del Plan General de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos.
- Construcción de la canalización para la Red de Voz y Datos de **Metro Cali S.A.**
- Ajustes necesarios de Diseños y obtención de aprobaciones de ser requeridos en la etapa de pre-construcción, previo visto bueno o solicitud de la interventoría
- Consecución con entidades públicas y/o privadas de los permisos que se requieran para la realización de las obras durante la construcción.
- Amojonamiento de las zonas requeridas de conformidad con los registros topográficos y tira topográfica.
- construcción de la cicloruta continua unidireccional (una por cada sentido de flujo) de 1.60 mts de ancho.
- El hundimiento de los tres carriles rápidos de cada sentido se la Autopista del sur y el paso del sistema a nivel, a la altura de Comfandi el Prado y el hundimiento del sistema a la altura de la Transversal 25 con calle 25.
- Todas aquellas actividades o componentes necesarios para ejecutar a cabal cumplimiento el objeto contractual, que se deducen del análisis de planos e información contenidos en cada uno de los anexos.

“Sin embargo, teniendo en cuenta los 4 frentes de trabajo que como mínimo considerará el contratista para el desarrollo de la obra, se tendrán cronogramas independientes que permitan un seguimiento particular y único, con el fin de que la situación presentada en uno de ellos, no incida en los atrasos o avances de los otros dos frentes.

“Se debe tener en cuenta además las condiciones de ejecución de la obra bajo el funcionamiento del SITM-MIO. (Anexo 18).

(...)

“D. Control de Costos

“CGC 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Interventor dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la radicación en la ventanilla única de Metro Cali S.A de la factura con sus documentos soportes, incluyendo la certificación del interventor. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, la tasa de interés moratorio es la Tasa corriente efectiva anual (E.A.), publicada por la Superintendencia Financiera en la fecha de vencimiento del pago.

“CGC 43 Se adiciona Subclausula 43.5: Para los respectivos pagos, el contratista deberá presentar los siguientes documentos: factura, constancia de pago de aportes parafiscales, FIC emitidos por SENA e ICBF (de acuerdo a lo contemplado en los Decretos 2375 de 1974 y 083 de 1976 y la Ley 789 de 2002) del mes vigente, estado fiscal del contrato, acta de obra debidamente firmada por el contratista y la interventoría, acta de modificación o fijación de precios si la hay.

“CGC 44h Se modifica: No es un evento compensable que otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.

“CGC 44i Se modifica: Si una vez suscrita el acta de inicio no se realiza el pago del anticipo en un término de 20 días hábiles.

“CGC 44.2 Se modifica: Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Interventor previo análisis y aprobación del Contratante, decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

“CGC 44.3 Se modifica: Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Interventor la evaluará y ajustará o no según sea el caso, el Precio del Contrato como corresponda.

“Si el Interventor no considera la estimación del Contratista razonable, preparará su propia estimación y ajustará si es pertinente, el Precio del Contrato conforme a ésta.

“Todo lo anterior previa aprobación del Contratante.

“CGC 45.1 Se complementa: Habrá lugar a este ajuste, solamente cuando el Contratista al asumir el pago de dicho tributo, en desarrollo del contrato suscrito con Metro Cali, demuestre que está en situación de pérdida.

“CGC 45 Se adiciona subcláusula 45.2: Serán a cargo del Contratista todos los impuestos, tasas, contribuciones y estampillas de orden nacional, departamental y municipal, que genere la legalización y ejecución del contrato, especialmente, pero sin limitarse a ellas el 100% del impuesto de timbre del valor del contrato; la retención en la fuente sobre el valor de la factura, el pago de estampilla pro-hospitales, el pago de estampilla pro-univalle, el pago de estampilla prodesarrollo, el pago de estampilla pro-cultura, el pago de estampilla pro-deporte, el pagos de industria y comercio, el pago por la contribución especial.

“CGC 47.1 El Contrato **NO** está sujeto a **ajuste de precios.**”

Como se puede apreciar del Pliego, las Condiciones Especiales del Contrato y la minuta del mismo, en lo hace relación a eventos compensables y a ajustes de precios, no se sometieron a las Políticas

de adquisición de bienes y contratación de obras del BID ni a las Condiciones Generales del Contrato previstas en el mismo.

3.5.- LA OFERTA PRESENTADA POR EL CONSORCIO CC

Mediante documento privado extendido el 26 de octubre de 2009, modificado el 10 de agosto del mismo año, las Sociedades **CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. CONCIVILES** y **CONCRETO S.A.**, constituyeron el **CONSORCIO CC**, el cual, el 29 de octubre de 2009, presentó oferta a **METRO CALI S.A.** para ejecutar el contrato resultante de la Licitación Pública Internacional MC-5.8.7.08.09 de conformidad con las CGC incluidas en los Documentos de la Licitación.

3.6.- LA NO OBJECCIÓN DEL BID A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO AL OFERENTE CONSORCIO CC

Con la comunicación No. 1.2615.09, **METRO CALI S.A.**, solicitó la no objeción del Banco Interamericano de Desarrollo al Informe Final de Evaluación de Ofertas, y a la correspondiente Recomendación de Adjudicación para el proceso de Licitación Pública.

Con el oficio CCO-3883/2009 del 13 de noviembre de 2009, el Banco Interamericano de Desarrollo BID le manifestó a **METRO CALI S.A.**, que esa entidad no tenía observaciones al Informe Final de Evaluación de Ofertas y, por lo tanto, manifestó su no objeción a la adjudicación del Contrato al oferente **CONSORCIO CC**, por un monto total de COP\$129.944'328.752.01 y un plazo de 19 meses, al tiempo que en ese mismo oficio le comunicó que los pagos de este contrato serían financiados con recursos del préstamo, hasta la finalización del mismo en diciembre de 2010, salvo que oportunamente se otorgara una prórroga al plazo de desembolsos de acuerdo con la reprogramación de la operación.

3.7.- LA ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN

La Licitación Pública Internacional MC.5.8.7.01.09 fue adjudicada por **METRO CALI S.A.**, al **CONSORCIO CC** mediante la Resolución No. 1.10.458 de diciembre 18 del 2009 para la celebración del contrato cuyo objeto consistió en la “Revisión y Ajuste de los Estudios y Diseños, y Construcción del Corredor Centro Troncal de Aguablanca y Obras Complementarias del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali.”

3.8.- LA COMUNICACIÓN 01-GCIAL-09005860-2009

El 21 de diciembre de 2009, mediante comunicación 01-GCIAL-09005860-2009, antes de la firma del contrato, el **CONSORCIO CC**, le manifestó a **METRO CALI S.A.**, lo siguiente:

“AJUSTE DE PRECIOS:

“La cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato establece una fórmula de ajuste como mecanismo compensatorio por cuenta de las fluctuaciones de los costos del contrato.

“Por su parte las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) modifican la precitada condición, estableciendo en su apartado 47.1 que el ‘contrato no está sujeto a ajuste de precios.’

“Sobre el particular tal como lo indicamos en la reunión, en el reglamento denominado ‘NORMAS: CONTRATACIONES CON PRESTAMOS DEL BIRF Y CRÉDITOS DE LA AIF’ del Banco Mundial, numerales 2.24. y 2.25., se establece que para las contrataciones con recursos financiados por ese organismo cuya ejecución sea superior a dieciocho (18) meses, deben contemplar el ajuste de precios.

“Al respecto el ingeniero Quesada manifestó que Metrocali había contemplado que el contrato de la Troncal de Aguablanca no sería objeto de fórmula de ajuste, por cuanto se previó un anticipo mayor del que usualmente se asigna, con el fin de facilitar al contratista la posibilidad de negociar precios con los proveedores de bienes y servicios necesarios para la ejecución de las obras.

“Al margen de la sana y conveniente intención de Metrocali de tratar de desarrollar un mecanismo que trate de ponderar fluctuaciones del costo de los diferentes bienes y servicios constitutivos de los costos directos, es pertinente señalar que tal mecanismo –el de contar con un anticipo del 35%- no tiene el alcance de ponderar las variaciones que afectan los costos indirectos y la mano de obra requeridos para la ejecución del contrato. Igualmente, la entrega de anticipos a subcontratistas y proveedores tiene límites por consideraciones de riesgo y garantía de uso adecuado. No por tener más anticipo disponible, este puede ser entregado a terceros con el exclusivo fin de garantizar estabilidad en los precios de insumos, mano de obra y equipos.

“Por lo expresado, nuevamente insistimos en la necesidad de darle aplicación en las CEC a la fórmula de ajuste contemplada en las Condiciones Generales de Contrato.

“Ahora bien, en el evento de que nuestra solicitud no sea aceptada, muy respetuosamente nos permitimos señalar que con la firma del contrato no estamos renunciando a nuestro derecho de reclamar el reconocimiento y pago de dichos ajustes en las instancias previstas en el contrato.

(...)

“Eventos Compensables:

“En el literal h) de la cláusula 44 de las Condiciones Generales del Contrato (CGC), el banco mundial prevé como un evento compensable la presencia de ‘(...) otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el contratante no trabajen conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el contrato causando demoras o costos adicionales al contratista.

“Sin embargo, en el capítulo de Condiciones Especiales del Contrato (CEC) se modifica la precitada condición estableciendo que ‘(...) no es un evento compensable la demora de otras entidades o contratistas para la ejecución de las obras’, pese a que le puedan causar perjuicios al contratista.

“Ustedes manifestaron en la reunión del 7 de diciembre de 2009 que tal modificación a las CEC la introdujeron como un mecanismo para alentar al contratista para que promueva con agilidad soluciones cuando se presente problemas con terceros con los cuales no tiene ningún tipo de nexo contractual.

“Al respecto reiteramos lo que el Consorcio viene manifestando desde antes de haber presentado su oferta en el sentido de que no podemos estipular que no sea un hecho compensable los actos producidos por terceros que nos causen demoras o costos adicionales a los previsibles, salvo que los mismos se hayan producido por deficiencias en nuestra gestión.

“Bajo este contexto consideramos que de no aprobarse por parte de **METROCALI** esta observación que el Consorcio ha venido manifestando, se nos estaría obligando a asumir la responsabilidad y las consecuencias de hechos que podrían ser producidos por terceras personas o entidades de carácter público, sobre las cuales no tenemos control y/o relación contractual alguna y por lo tanto no dispondríamos de la capacidad para ejercer acciones que los conminaran a cumplir sus obligaciones.

“Bajo las anteriores consideraciones, el Consorcio manifiesta – a la luz de las CGC y de las disposiciones contenidas en el Código Civil (eximente de responsabilidad) – que entiende que no será un hecho compensable la acción de terceros, cuando el accionar de estos terceros sea directamente atribuible al contratista, es decir cuando se presenten actuaciones del contratista que impidan el normal desarrollo y ejecución de las labores por parte de terceros. En el resto de los casos si será un hecho compensable.

“Para el efecto corresponderá al Interventor, en desarrollo del artículo 44.2 de las Condiciones Generales del Contrato, evaluar la situación y verificar si el contratista tiene o no derecho al reconocimiento de una compensación.
(...)”

Con posterioridad a la remisión de la anterior comunicación, se firmó el Contrato No. 5.4.7.08.09 sin que hubiera manifestación alguna por parte de **METRO CALI S.A.**

3.9.- EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 CELEBRADO EL 21 DE DICIEMBRE de 2009

El día veintiuno (21) de diciembre de 2009, **METRO CALI S.A.**, suscribió con el **CONSORCIO CC**, el Contrato de Obra No 5.4.7.08.09 el cual tuvo por objeto para la REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL DE AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI. Valor: CIENTO VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS CON UN CENTAVO MONEDA CORRIENTE COLOMBIANA (\$129.944.328.752,01), para lo cual se establecieron los registros presupuestales Nos. 2196; 2198; 001-2010; 002-2010 y 001-2011, de fecha 21 de diciembre de 2009 y registro presupuestal 2203 de fecha 28 de diciembre de 2009.

Plazo para la ejecución y entrega de la obra objeto del contrato: DIECINUEVE (19) MESES, contados a partir de la firma del Acta de Iniciación, discriminando de la siguiente manera:

Etapas de Preconstrucción: Dos (2) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Iniciación del Contrato.

Etapas de Construcción: Diez y seis (16) meses calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción.

Etapas de Habilitación de Vías: Un (1) mes, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Habilitación de Vías.

Idioma y Ley Aplicables: “3.1 El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la legislación colombiana. (subrayado fuera del texto).

Así, el Contrato fue el resultado de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09, abierta por **METRO CALI S.A.**, cuyo objeto fue la “Revisión y Ajuste de los Estudios y Diseños, y Construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca y Obras Complementarias del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali”, la cual se adelantó de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Documento GN-2349-4, sustituido por los Documentos GN-2349-6 y GN-2349-7 que contiene las “Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”, en aplicación de lo dispuesto en los artículos 13 de la Ley 80 de 1993 y 20 de la Ley 1150 de 2007, que se rige tanto por las citadas Políticas del BID en los términos exigidos en el Contrato de Préstamo No. 1659/OC-CO celebrado entre la República de Colombia y el BID el 9 de diciembre de 2005, modificado el 15 de mayo de 2006, como por los Documentos de la Licitación, las Condiciones Generales y Especiales contenidas en el mismo Contrato, sus Anexos, sus adiciones y/o modificaciones y la Ley colombiana que es la ley pactada en el mismo Contrato.

Aquí debe tenerse presente que, para el momento de la celebración del Contrato de Préstamo No. 1659/OC-CO suscrito entre la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, el 9 de diciembre de 2005, modificado por ellas el 15 de mayo de 2006, pero en todo caso, antes de la apertura de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.4.7.08.09 y la celebración del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 del 21 de diciembre de 2009-, la Ley 80 de 1993, en su primigenio artículo 13 disponía lo siguiente:

“Artículo 13. - De la Normatividad Aplicable a los Contratos Estatales. Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2 del presente estatuto se registrarán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta Ley.

“Los contratos celebrados en el exterior se podrán regir en su ejecución por las reglas del país en donde se hayan suscrito, a menos que deban cumplirse en Colombia.”²⁷

“Los contratos que se celebren en Colombia y deban ejecutarse o cumplirse en el extranjero podrán someterse a la ley extranjera.”²⁸

“Los contratos financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito o celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pagos y ajustes.”²⁹

A su vez, desde la expedición de la Ley 80 de 1993, siempre ha estado vigente su artículo 40 que autoriza a las entidades públicas para celebrar los contratos y los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales, en los cuales pueden incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las Partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración. La norma en cita señala expresamente lo siguiente:

“Artículo 40. Del contenido del contrato estatal. Las estipulaciones de los contratos serán las que de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y

²⁷ Inciso segundo declarado exequible por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-249 de 2004.

²⁸ Inciso tercero declarado exequible por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-249 de 2004, en el entendido de que tanto la celebración como la parte de la ejecución que se haga en Colombia se someten a la ley colombiana.

²⁹ Inciso cuarto declarado exequible por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-249 de 2004, en el entendido de que la discrecionalidad allí prevista sólo puede ejercerse válidamente, en relación con los contratos relativos a recursos percibidos de entes u organismos internacionales, esto es, en relación con contratos de empréstito, donación, asistencia técnica o cooperación celebrados por las respectivas entidades estatales con entes u organismos internacionales.”

naturaleza.

“Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

“En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración.

“En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley.

“Parágrafo. En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato.

“Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales.”

Así mismo, deberá tenerse presente que para el momento de la apertura de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.4.7.08.09 y la celebración del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 del 21 de diciembre de 2009, el inciso 4 del artículo 13 de la Ley 80 de 1993 había sido derogado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007, el cual dispuso:

“Artículo 32. Derogatoria. A partir de la vigencia de la presente ley, quedan derogados los siguientes artículos de la Ley 80 de 1993: El parágrafo del artículo 2º; la expresión ‘además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el Estado’ del inciso segundo del artículo 3º; el inciso 4º del artículo 13, el artículo 22; el numeral 1 y el parágrafo 1º del artículo 24; el inciso 2º del numeral 15, el numeral 19 y la expresión ‘la exigencia de los diseños no regirán cuando el objeto de la contratación sea la de construcción o fabricación con diseños de los proponentes’ del inciso segundo numeral 12 del artículo 25, el artículo 29, el numeral 11 del artículo 30, el artículo 36, el parágrafo del artículo 39 y el inciso 1º del artículo 60, con excepción de la expresión ‘Los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolonguen en el tiempo y los demás que lo requieran serán objeto de liquidación’ el artículo 61 y las expresiones ‘concurso’ y ‘términos de referencia’ incluidas a lo largo del texto de la Ley 80 de 1993, así como la expresión: ‘Cuando el objeto del contrato consista en estudios o trabajos técnicos, intelectuales o especializados, el proceso de selección se llamará concurso y se efectuará también mediante invitación pública’.

“También se derogan las siguientes disposiciones: El parágrafo 2º del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo 1º de la Ley 828 de 2003, el artículo 66 de la Ley 454 de 1998, el literal d) del artículo 27 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 19 Ley 161 de 1994. Igualmente se entienden derogadas las normas del Decreto 1900 de 1990 y de la Ley 182 de 1995 que contraríen lo dispuesto en esta ley.

“Las normas del Estatuto General de Contratación Pública preferirán a cualquiera otra sobre la materia, con excepción de aquellas de naturaleza estatutaria u orgánica. En consecuencia, la derogatoria de las normas del Estatuto General de Contratación Pública sólo podrán hacerse de manera expresa, mediante su precisa identificación.”³⁰

Ello significa que, para ese momento, el artículo 13 de la Ley 80 de 1993, decía lo siguiente:

“Artículo 13. - De la Normatividad Aplicable a los Contratos Estatales. Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2 del presente estatuto se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta Ley.

³⁰ Este último inciso fue declarado inexecutable por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-439 de 2016.

“Los contratos celebrados en el exterior se podrán regir en su ejecución por las reglas del país en donde se hayan suscrito, a menos que deban cumplirse en Colombia.”³¹

“Los contratos que se celebren en Colombia y deban ejecutarse o cumplirse en el extranjero podrán someterse a la ley extranjera.”³²

A su vez, la Ley 1150 de 2007, en su artículo 20 dispuso lo siguiente, que era la norma vigente al tiempo de la apertura de la Licitación Pública Internacional y la celebración del Contrato de Obra Pública:

“Artículo 20. De la contratación con organismos internacionales. Los contratos o convenios financiados en su totalidad o en sumas iguales o superiores al cincuenta por ciento (50%) con fondos de los organismos de cooperación, asistencia o ayudas internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades. En caso contrario, se someterán a los procedimientos establecidos en la Ley 80 de 1993.

“Los recursos de contrapartida vinculados a estas operaciones podrán tener el mismo tratamiento.

“Los contratos o convenios celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismos de derecho internacional cuyo objeto sea el desarrollo de programas de promoción, prevención y atención en salud; contratos y convenios necesarios para la operación de la OIT; contratos y convenios que se ejecuten en desarrollo del sistema integrado de monitoreo de cultivos ilícitos; contratos y convenios para la operación del programa mundial de alimentos; contratos y convenios para el desarrollo de programas de apoyo educativo a población desplazada y vulnerable adelantados por la Unesco y la OIM; los contratos o convenios financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito y entes gubernamentales extranjeros, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades. Las entidades estatales no podrán celebrar contratos o convenios para la administración o gerencia de sus recursos propios o de aquellos que les asignen los presupuestos públicos, con organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacional.

“Parágrafo 1º. Los contratos o acuerdos celebrados con personas extranjeras de derecho público, podrán someterse a las reglas de tales organismos.

“Parágrafo 2º. Las entidades estatales tendrán la obligación de reportar la información a los organismos de control y al SECOP relativa a la ejecución de los contratos a los que se refiere el presente artículo.

“Parágrafo 3º. En todo Proyecto de cooperación que involucre recursos estatales se deberán cuantificar en moneda nacional, los aportes en especie de la entidad, organización o persona cooperante, así como los del ente nacional colombiano. Las contralorías ejercerán el control fiscal sobre los proyectos y contratos celebrados con organismos multilaterales.”

Así, la norma permite que los contratos o convenios financiados en su totalidad o en sumas iguales o superiores al cincuenta por ciento (50%) con fondos de los organismos de cooperación, asistencia o ayudas internacionales, se sometan a los reglamentos de tales entidades y, en caso contrario, se determina que se someterán a los procedimientos establecidos en la Ley 80 de 1993.

3.10.- EL SOMETIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09 DE 2009, A LAS POLÍTICAS DE ADQUISICIONES Y OBRAS DEL BID Y A LA LEY COLOMBIANA, POR MANDATO DE LAS REGLAS CONTENIDAS

³¹ Inciso segundo declarado exequible por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-249 de 2004.

³² Inciso tercero declarado exequible por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-249 de 2004, en el entendido de que tanto la celebración como la parte de la ejecución que se haga en Colombia se someten a la ley colombiana.

EN EL CONTRATO DE EMPRÉSTITO CELEBRADO ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y EL BID

En vigencia del inciso cuarto del artículo 13 de la Ley 80 de 1993, en Concepto 1531 del 29 de enero de 2004, al responder a las preguntas formuladas por el Ministro de Hacienda y Crédito Público sobre “¿Cuál es el alcance del artículo 13 de la Ley 80 de 1993, teniendo en cuenta los principios de selección y contratación objetiva de la citada ley, en los eventos en los cuales un contrato de empréstito-concesional incluya la exigencia del prestamista (mediante cláusula) de adquirir productos de origen de su país y de acogerse el prestatario a los reglamentos de tales entidades, en todo lo relacionado con procedimientos de formación y adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes?” y si “¿Puede ser considerado el artículo 13 de la ley 80 de 1993, como una norma de Derecho Internacional Privado, para efectos de determinar la colisión en la interpretación de la normativa aplicable a contratos comerciales que el Estado Colombiano suscriba con nacionales (particulares) del gobierno que provee la financiación otorgada mediante el crédito concesional? O si, por el contrario, ¿ésta es una norma de interpretación restrictiva para todos los efectos del inciso 4º del citado artículo?”, el Consejo de Estado, a través de la Sala de Consulta y Servicio Civil, señaló lo siguiente:

“En virtud de disposición expresa se autoriza a las entidades estatales colombianas para someter el contrato estatal a celebrarse a las normas contenidas en los reglamentos de entidades extranjeras en cuanto a los procedimientos de formación y adjudicación, y a las cláusulas, sobre ejecución, cumplimiento, pago y ajustes (arts. 13, 21 y 40).

“Esta especial facultad encuentra **su fundamento** en la necesidad y el deber que tiene el Estado Colombiano (art. 9º de la C. P.) y, por su conducto, las entidades estatales, de incorporarse al concierto de la contratación internacional para aprovechar todos sus recursos y disponibilidades financieras y tecnológicas, pero dentro de la regulación general prevista para todos los Estados usuarios, que por su generalidad y espíritu de cooperación y solidaridad internacional, son uniformemente más favorables y benéficas, lo cual suele encontrarse recogido en los llamados ‘reglamentos’.

“Sin embargo, esta facultad o especial autorización se encuentra limitada claramente a los siguientes grupos de contratos, en los cuales resulta determinante la calidad del cocontratante y el origen de los fondos de financiamiento:

“**a) Por el origen de la financiación:** a cualquiera clase de contratos **financiados** con fondos de los organismos multilaterales de crédito.

“**b) Por la calidad del contratista:** a los contratos **celebrados** con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacionales, independientemente de la clase de contrato de que se trate; de este modo, los contratos celebrados con personas extranjeras de derecho público, pueden comprender toda clase de contratos, entre ellos los de empréstito o financiamiento, suministro, compraventa, prestación de servicios, agencia para contratación, mandato, obra pública, etc., **pues lo que determina la normatividad aplicable –se reitera- es la calidad del sujeto cocontratante. En consecuencia, es claro, que esta facultad no es aplicable ni puede extenderse a los contratos celebrados con entidades extranjeras de derecho privado.**

“En igual sentido, los contratos que se celebren con organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacional también pueden ser de diversas clases siempre que, desde luego, se enmarquen dentro de los fines de cooperación, asistencia o ayuda, tales como los de prestación de servicios, donaciones, comodatos etc.

“**1.3.4. Límites.** La mencionada autorización o facultad encuentra otros límites naturales, como son:

“**a) Orden público en la Ley 80.-** Esta limitación se encuentra consagrada en forma general cuando exceptúa de la aplicación del régimen privado ‘las materias particularmente previstas en esta ley’

(art.13, inc. 1º), y en forma particular en el artículo 40, al exigir que no se viole la Constitución o la ley.

“De allí que en contra de este Orden Público tampoco se aplica el régimen de excepción en el campo internacional. Por consiguiente, cuando se hayan de aplicar los reglamentos de las entidades extranjeras en los casos específicamente autorizados por la norma, deben respetarse todas aquellas disposiciones internas que respondan al concepto de orden público de trascendencia internacional. Así, por ejemplo, tienen esta trascendencia las normas que señalan quienes son ‘entidades estatales’, porque se trata de un reconocimiento jurídico del sujeto de manera general, en lo nacional e internacional.

“**b) Provenientes de los convenios internacionales.** Así mismo, existiendo convenios internacionales, especialmente los de financiación o de cooperación, también se hace indispensable tener en cuenta sus limitaciones, restricciones o prohibiciones, pues al haber sido suscritos y aprobados por Colombia, tienen una jerarquía normativa superior a la ley común (arts. 189, num.2, 224 y ss., 150, núm. 14 de la C. P.), como la ley 80 de 1993 y, desde luego, a la facultad contractual derivada de ésta.

“Por lo tanto, también deberá ser confrontado el contrato a celebrarse con el convenio de cooperación internacional que se desarrolla, el cual puede contener algunos límites no sólo por la materia, que por lo general es especializada (educativa, social, etc.), sino con otro tipo de regulaciones (como las fiscales, aduaneras).

“**c) Orden Público Constitucional.** Además, se hace indispensable confrontar el contrato materia de la financiación y la ley aplicable con la normatividad constitucional, la que si bien es cierto admite la libertad contractual del Estado, también contiene normas de orden público que deben ser tenidas en cuenta, como las que reconocen a Colombia como un Estado Social de Derecho constituido como República Unitaria.”

Además, la Sala respondió a los citados interrogantes así:

“2. El artículo 13 de la Ley 80 de 1993 faculta a las entidades públicas (art. 2º) para acordar que el contrato celebrado con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia o ayuda - se rijan por los reglamentos de tales entidades u organismos en lo atinente a los procedimientos de formación, adjudicación, cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes.

“3.- Los incisos 2º, 3º y 4º del artículo 13 de la Ley 80 de 1993 son normas de Derecho Internacional de solución de conflictos que otorgan a las contratantes facultades excepcionales para resolver eventuales problemas sobre la aplicabilidad de normas de diferentes Estados en los asuntos allí señalados, que, con independencia de su naturaleza privada o pública son de aplicación restrictiva. En consecuencia, la regla especial prevista en el inciso 4º que concede facultad excepcional a las entidades estatales para sustraerse de la aplicación nacional y reemplazarla por el reglamento del organismo internacional de que se trate, no puede extenderse a sujetos distintos de organismos multilaterales, personas jurídicas extranjeras de derecho público y organismos internacionales especiales (de cooperación, asistencia o ayuda).”

Por su parte, mediante la Sentencia C-249 del 16 de marzo de 2004, al revisar la constitucionalidad del inciso cuarto del artículo 13 de la Ley 80 de 1993, la Corte Constitucional señaló:

“2.3.4. El cuarto inciso del artículo 13 de la Ley 80 dispone:

Los contratos financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito o celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y adjudicación y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes.

“Como bien se puede inferir, desde el punto de vista de los recursos vinculados a la contratación estatal, este inciso se refiere **con exclusividad** a los ingresos percibidos por el Tesoro Público de parte de entes u organismos internacionales. Por lo mismo, este inciso es enteramente inaplicable en relación con aquellos contratos relativos a recursos del presupuesto general de la Nación o de los presupuestos territoriales, cuando tales recursos no correspondan a donaciones o empréstitos. Así, por ejemplo, este inciso resulta inaplicable en relación con los contratos de administración de recursos estatales que las autoridades competentes no hayan aforado legalmente a título de donación o empréstito. Por lo tanto, al decir la norma que los respectivos contratos, “(...) *podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y ejecución y cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes*”. Tal discrecionalidad sólo puede asumirse y, por ende, ejercerse válidamente, dentro de los precisos linderos de los contratos relativos a recursos percibidos de entes u organismos internacionales, lo cual usualmente ocurre a título de empréstito o de donación. Por ello mismo, toda interpretación en contrario del inciso en comento, únicamente podría propiciar una ejecución presupuestal extraña a la realización de los fines del Estado.

“Ahora bien, como acertadamente lo expresa la Vista Fiscal, el inciso cuarto del artículo impugnado entraña un precepto especial de contratación, que por virtud de la misma Ley 80 de 1993 permite la inaplicación del Estatuto de Contratación Pública en la hipótesis de los contratos relativos a fondos percibidos de los organismos multilaterales de crédito o celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismo de cooperación, asistencia o ayuda internacionales. Lo cual encuentra justificación en el hecho de que Colombia hace parte de esos organismos internacionales, como por ejemplo el FMI o el BID, y al hacer parte de ellos puede aceptar sus estatutos y régimen de contratación en cumplimiento de convenios, tratados y resoluciones de entidades supranacionales en los que el país ha participado activamente, como la ONU y la OEA, con sus filiales.

“Por otra parte, -continúa la vista fiscal- nótese que en el caso de las donaciones la norma impugnada se ajusta al artículo 62 superior, cuando dispone que el destino de las donaciones para fines de interés social no puede ser variado a menos que el objeto de las mismas desaparezca. Por tanto no es razonable desconocer la voluntad de los donantes, la cual se puede plasmar en la decisión de que la entidad receptora acoja sus reglamentos, mediante los cuales pueda intervenir en la formación, adjudicación y ejecución de los contratos financiados con sus recursos.

“Por consiguiente, de acuerdo con la interpretación asumida por esta Corporación el inciso cuarto del artículo acusado resulta constitucional.”

Igualmente, en la Sección de Condiciones General del Contrato de Obra Pública se pactó lo siguiente:

“D. Control de Costos

“37. Lista de Cantidades

“37.1 La Lista de Cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

“37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.

“38. Modificaciones en las Cantidades

“38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Interventor modificará los precios para reflejar el cambio.

“38.2 El Interventor no modificará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

“38.3 Si el Interventor lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.

“39. Variaciones

“39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.

“40. Pagos de las Variaciones

“40.1 Cuando el Interventor la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Interventor así lo hubiera determinado. El Interventor deberá analizar la cotización 80 Sección V. Condiciones Generales del Contrato con el Contratante, antes de ordenar la Variación.

“40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Interventor, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.

“40.3 Si el Interventor no considerase la cotización del Contratista razonable, podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

“40.4 Si el Interventor decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

“40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

“41. Proyecciones de Flujo de Efectivos

“41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Interventor una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato.

“42. Actas de Obra

42.1 El Contratista presentará al Interventor cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Interventor de conformidad con la Subcláusula 42.2.

“42.2 El Interventor verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará, a través de actas de obra, la suma que deberá pagársele.

“42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Interventor.

“42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.

“42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Sección V. Condiciones Generales del Contrato 81 Variaciones y de los Eventos Compensables.

“42.6 El Interventor podrá excluir cualquier rubro incluido en un acta de obra anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

“43. Pagos

“43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Interventor dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.

“43.2 Si el monto certificado es incrementado en un acta posterior o como resultado de un veredicto por el Mediador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

“43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

“43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

“44. Eventos Compensables

“44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- (l) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (m) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (n) El Interventor ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (o) El Interventor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a 82 Sección V. Condiciones Generales del Contrato los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (p) El Interventor sin justificación desapueba una subcontratación.
- (q) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (r) El Interventor imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (s) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (t) El anticipo se paga atrasado.
- (u) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (v) El Interventor demora sin justificación alguna la emisión del Acta de Terminación.

“44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Interventor decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

“44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Interventor la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Interventor no considerase la estimación del Contratista razonable, el Interventor preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Interventor supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

“44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna Sección V. Condiciones Generales del Contrato 83 compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Interventor.

“45. Ajustes de precios por variación en los Impuestos

“45.1 El Precio del Contrato se ajustará si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea veintiocho (28) días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del acta de entrega definitiva de obra. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la Cláusula 47 de las CGC.

“46. Monedas

“46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a pesos colombianos, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.

“47. Ajustes de Precios

“47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**.

“En tal caso, los montos autorizados en cada acta de obra, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda.

$$Pc = Ac + Bc (Imc/Ioc)$$

“en la cual:

“Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

“Ac y Bc son coeficientes **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica ‘c’, e Imc es el índice vigente al final del mes que se factura, e Ioc es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente veintiocho (28) días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda “c”.

“47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el acta de obra siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

“...”

A su vez, en la Sección de Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública se pactó lo siguiente:

“A. Disposiciones Generales

(...)

“**CGC 1.1 (s)** La fecha prevista de terminación de las obras será de **19 meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El plazo podrá prorrogarse por el Interventor mediante una prórroga de plazo con visto bueno del contratante.

“**CGC 1.1 (x)** El Sitio de las Obras está ubicado dentro del perímetro de la Ciudad de Santiago de Cali. Inicia en la Calle 15 con carrera 15 pasando por la Calle 16, Transversal 25 y Transversal 29. Este primer tramo se conoce como 7T1.

“Posteriormente inicia en la Autopista Simón Bolívar (Calle 36) por la Carrera 28D hasta la Calle 92 (Tramo 7T2)

“**CGC 1.1 (ee)** Las Obras consisten en:

“Las obras comprenden: la adecuación de los estudios y diseños iniciales realizados por la Universidad Nacional de Colombia en concordancia con el nuevo esquema de ajuste geométrico desarrollado por la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, junto con los parámetros del Anexo 16. Así mismo comprende la construcción, con los nuevos diseños, de las vías exclusivas para el transporte masivo, vías para el tráfico mixto, intersecciones viales a desnivel, estaciones de parada, redes de servicios públicos, obras de urbanismo y paisajismo, amoblamiento urbano, cicloruta, demarcación y señalización vial, entre otros, incluyendo para ello la implementación de un plan de manejo ambiental, social y de tránsito.

“Los detalles de estas obras están especificados en los estudios y diseños realizados por la Universidad Nacional y ajustados preliminarmente por la EMRU, identificados como Anexos del 0 al 18 de estos documentos. El nuevo esquema de ajuste geométrico y los parámetros para la adecuación de estudios y diseños están identificados en el anexo 16 de estos documentos. La información anteriormente descrita se entrega a los oferentes en medio magnético, y quedan disponibles para su consulta en la Dirección de Construcción y Obras Civiles de **Metro Cali S.A.**

“Las obras se deberán ejecutar en mínimo cuatro frentes de trabajo, simultáneos, con independencia y autonomía, administrativa, técnica, financiera, de presupuesto y de programación.

“**METRO CALI S.A.** pagará al Contratista mediante Actas Mensuales de Obra el costo total de las obras a Precio Global y Obras a Precios Unitarios, dentro del período al que se refiere el Acta de Avance correspondiente, en los plazos establecidos en la CGC 43.1 con la presentación de: a) Acta mensual de obra correspondiente debidamente suscrita por el Interventor y el Contratista, b) Acta de cambio de obra y/o acta de fijación de ítems no previstos y/o preacta de obra y/o cualquier otra acta técnica que complemente el acta mensual y c) la totalidad de los documentos necesarios para el trámite de pago, según lo determinado en la CGC 43.5.

“El valor de las Actas mensuales de Obra corresponderá a la sumatoria de los valores por los conceptos que a continuación se listan menos los descuentos correspondientes a la amortización del anticipo, retención en garantía, descuentos tributarios y multas cuando fuere del caso:

“a) **Bajo la modalidad de precio global fijo**, se pagarán las actividades correspondientes a: Complementación de estudios y diseños, Obras viales, Señalización y demarcación vial, Estructuras viales (puentes y deprimido), Espacio público, amoblamiento urbano, cicloruta y paisajismo, Construcción estaciones de parada del SITM, Elaboración e implementación del plan de manejo ambiental, Elaboración e implementación del plan de gestión social, Elaboración e implementación

del plan de manejo de tráfico, señalización y seguridad vial, Semaforización y demás obras complementarias que se relacionen en los anexos del contrato relacionados en la CGC 2.3 (i) que no están estimadas en los precios unitarios

“**Metro Cali S.A.**, cancelará el valor de los trabajos de acuerdo con la metodología de la matriz de hitos de pago establecida en el Anexo 11 “Requerimientos para la elaboración del plan de ejecución”, mediante actas parciales mensuales de obra que serán formuladas por el Contratista, previa verificación del cumplimiento del avance físico real de cada Hito de Pago de acuerdo con la matriz aprobada para cantidades ejecutadas a precio global fijo sin reajuste.

“b) **Bajo la modalidad de precios unitarios**, se pagarán las actividades correspondientes a: las obras correspondientes a las redes de servicios públicos y habilitación de vías.

“Metro Cali S.A., cancelará el valor de los trabajos conforme a lo establecido en la lista de cantidades de acuerdo con los precios unitarios ofrecidos por el Contratista, multiplicados por las cantidades de obra realmente ejecutadas.

“Dentro del alcance de las obras, se han determinado de manera general las siguientes actividades:

- Localización y replanteo.
- Cerramientos.
- Demoliciones, desmante y traslados de todo tipo, incluyendo entre otros, estructuras, pavimentos, andenes, cunetas, sardineles, semáforos, mobiliario urbano existente, cámaras de seguridad y demás elementos que se requieran retirar para el desarrollo de las obras.
- Excavaciones rellenos y conformaciones de todo tipo.
- Nivelación y conformación de sub-rasantes, incluyendo rellenos en material seleccionado.
- Construcción de sub-bases granulares, bases granulares, bases estabilizadas y bases asfálticas.
- Construcción de las calzadas de pavimento en concreto hidráulico de tipo MR 50.
- Señalización y Desvíos – PMT.
- Adecuación y mantenimiento de vías utilizadas como desvíos del Plan de Manejo de Tráfico durante el tiempo que dure la ejecución de la obra.
- Empalme con los proyectos existentes de Troncal Carrera 15
- Demolición, construcción e implantación de barandas y/o elementos de protección vehicular y/o peatonal.
- Construcción de obras de estabilización y protección que se requieran para cuidar los hitos del patrimonio histórico y/o arquitectónico de la ciudad y viviendas aledañas que pudieran verse afectadas durante el desarrollo del proyecto ó en las que la operación del SITM pudiera tener impacto sobre su estabilidad y/o uso.
- Construcción de andenes y demás obras de espacio público, conservando las características de arquitectura, fitotectura, fitotextura, geotextura definidas en la Cartilla de Mobiliario Urbano y Andenes, informes y planos anexos.
- Construcción de separadores, canalizadores y sus obras complementarias.
- Construcción de obras de paisajismo que incluyan sus operaciones estructurantes, en lo que respecta a arquitectura y mobiliario urbano, así como el manejo, mantenimiento, siembra o traslado de las especies a implantar.
- Suministro e Instalación de mobiliario urbano y demás elementos del espacio público, al igual que el retiro del mobiliario público existente.
- Suministro y colocación de la señalización vertical y demarcación horizontal, andenes, separadores, separación entre Calzadas de Tráfico Mixto y Calzadas de Solo Bus.
- Suministro de materiales y construcción de las obras civiles para el sistema de iluminación de las Calzadas de Tráfico Mixto, Calzadas Solo Bus, andenes, plazoletas, separadores, conectantes y demás áreas del proyecto.
- Instalación de la infraestructura del sistema de semaforización electrónica, en los cruces especificados en el proyecto, tanto en obra civil como en el suministro e instalación de los equipos eléctricos y electrónicos del sistema de semaforización. Igualmente, deberá realizar la instalación provisional de los equipos existentes en las intersecciones, de acuerdo con el diseño vial definitivo.
- Construcción de las obras y estructuras que se requieran para el correcto funcionamiento del proyecto y sus áreas colindantes.

- Adecuación y/o construcción redes de servicios públicos de Emcali (acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones)
- Aprobación de acta de recibo final de las redes de servicios públicos de Emcali.
- Actualización en tratamientos de los individuos del Inventario Forestal y consecución de las respectivas aprobaciones para su implementación.
- Implementación de las actividades de manejo ambiental y manejo de tráfico, en concordancia con las previsiones de los anexos técnicos de Manejo Ambiental y Gestión Social y del Plan General de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos.
- Construcción de la canalización para la Red de Voz y Datos de **Metro Cali S.A.**
- Ajustes necesarios de Diseños y obtención de aprobaciones de ser requeridos en la etapa de pre-construcción, previo visto bueno o solicitud de la interventoría
- Consecución con entidades públicas y/o privadas de los permisos que se requieran para la realización de las obras durante la construcción.
- Amojonamiento de las zonas requeridas de conformidad con los registros topográficos y tira topográfica.
- construcción de la cicloruta continua unidireccional (una por cada sentido de flujo) de 1.60 mts de ancho.
- El hundimiento de los tres carriles rápidos de cada sentido se la Autopista del sur y el paso del sistema a nivel, a la altura de Comfandi el Prado y el hundimiento del sistema a la altura de la Transversal 25 con calle 25.
- Todas aquellas actividades o componentes necesarios para ejecutar a cabal cumplimiento el objeto contractual, que se deducen del análisis de planos e información contenidos en cada uno de los anexos.

“Sin embargo, teniendo en cuenta los 4 frentes de trabajo que como mínimo considerará el contratista para el desarrollo de la obra, se tendrán cronogramas independientes que permitan un seguimiento particular y único, con el fin de que la situación presentada en uno de ellos, no incida en los atrasos o avances de los otros dos frentes.

“Se debe tener en cuenta además las condiciones de ejecución de la obra bajo el funcionamiento del SITM-MIO. (Anexo 18).

(...)

“D. Control de Costos

“**CGC 43.1** Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Interventor dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la radicación en la ventanilla única de Metro Cali S.A de la factura con sus documentos soportes, incluyendo la certificación del interventor. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, la tasa de interés moratorio es la Tasa corriente efectiva anual (E.A.), publicada por la Superintendencia Financiera en la fecha de vencimiento del pago.

“**CGC 43** Se adiciona Subclausula 43.5: Para los respectivos pagos, el contratista deberá presentar los siguientes documentos: factura, constancia de pago de aportes parafiscales, FIC emitidos por SENA e ICBF (de acuerdo a lo contemplado en los Decretos 2375 de 1974 y 083 de 1976 y la Ley 789 de 2002) del mes vigente, estado fiscal del contrato, acta de obra debidamente firmada por el contratista y la interventoría, acta de modificación o fijación de precios si la hay.

“**CGC 44h** Se modifica: No es un evento compensable que otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.

“**CGC 44i** Se modifica: Si una vez suscrita el acta de inicio no se realiza el pago del anticipo en un término de 20 días hábiles.

“**CGC 44.2** Se modifica: Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Interventor previo análisis y aprobación del Contratante, decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

“**CGC 44.3** Se modifica: Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Interventor la evaluará y ajustará o no según sea el caso, el Precio del Contrato como corresponda.

“Si el Interventor no considera la estimación del Contratista razonable, preparará su propia estimación y ajustará si es pertinente, el Precio del Contrato conforme a ésta.

“Todo lo anterior previa aprobación del Contratante.

“**CGC 45.1** Se complementa: Habrá lugar a este ajuste, solamente cuando el Contratista al asumir el pago de dicho tributo, en desarrollo del contrato suscrito con Metro Cali, demuestre que está en situación de pérdida.

“**CGC 45** Se adiciona subcláusula 45.2: Serán a cargo del Contratista todos los impuestos, tasas, contribuciones y estampillas de orden nacional, departamental y municipal, que genere la legalización y ejecución del contrato, especialmente, pero sin limitarse a ellas el 100% del impuesto de timbre del valor del contrato; la retención en la fuente sobre el valor de la factura, el pago de estampilla pro-hospitales, el pago de estampilla pro-univalle, el pago de estampilla prodesarrollo, el pago de estampilla pro-cultura, el pago de estampilla pro-deporte, el pagos de industria y comercio, el pago por la contribución especial.

“**CGC 47.1** El Contrato **NO** está sujeto a **ajuste de precios.**”

Como se puede apreciar, **las Condiciones Especiales del Contrato en lo que hace relación a eventos compensables y a ajustes de precios, no se sometieron a las Políticas de adquisición de bienes y contratación de obras del BID ni a las Condiciones Generales del Contrato previstas en el mismo, así como tampoco se sometió a la ley colombiana, aplicable tanto por la determinación de las tantas veces citadas Políticas del BID como por virtud de lo pactado en el mismo Contrato de Obra.**

Con todo, como se puede apreciar de la conducta desplegada por las Partes durante la ejecución del Contrato, en los casos que fue necesario, ellas acordaron, además de las prórrogas, incrementar las cantidades de obra y ajustar los precios en los términos y condiciones previstos en los respectivos acuerdos de voluntades, tal y como se puede observar en el siguiente apartado en el que se describen las actas, contratos adicionales y otrosíes en los cuales se pactaron modificaciones o adiciones al Contrato de Obra, todas las cuales, por lo demás, no fueron objetadas por el Banco Interamericano de Desarrollo - BID.

3.11.- LAS ACTAS, CONTRATOS ADICIONALES Y OTROSÍES QUE CONTIENEN MODIFICACIONES O ADICIONES AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009

3.11.1.- EL ACTA No. 1, SUSCRITA EL 8 DE ENERO DE 2010, DE INICIO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009

El día ocho (8) de enero de 2010, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** la **INTERVENTORÍA/GERENCIA DE OBRA CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 1, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes consideraciones:

“6. Que en desarrollo de las obligaciones contractuales, contenidas en la cláusula C.E.C. 51.1. del contrato MC-5.4.7.08.09 **METRO CALI S.A.** entrega con la suscripción de la presente acta, a manera de anticipo el valor equivalente al 35% del valor del contrato, o sea la suma de CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL SESENTA Y TRES PESOS CON VEINTE CENTAVOS M/CTE (\$45.480.515.063.20).

“7. Que el valor establecido en la consideración anterior se encuentra contenido en los cheques de gerencia Nos. 3137588, 3137589 y 3137590 del Banco de Bogotá, por valores del \$37.303.515.063.20, \$477.000.000,00 y \$7.700.000.000,00, respectivamente, a favor del **CONSORCIO CC**, que el Contratista declara haber recibido con la suscripción de la presente acta.³³

“8. Que de conformidad con lo establecido en la cláusula C.E.C 51.1 del Contrato MC-5.4.7.08.09 y con el propósito de amparar el pago del anticipo, el **CONSORCIO CC** constituyó el día 21 de diciembre de 2009 la Garantía Bancaria por pago de Anticipo No. 204/2009 expedida por el Banco Davivienda S.A. por la suma de CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL SESENTA Y TRES PESOS CON VEINTE CENTAVOS M/CTE (\$45.480.515.063.20), con vigencia entre el 21 de diciembre de 2009 y el 21 de enero de 2012, estando la misma debidamente aprobada por la Oficina Jurídica de **METRO CALI S.A.** con fecha de 21 de diciembre de 2009.

“9. Que la INTERVENTORÍA del Contrato de Obra Pública No. MC-5.4.7.08.09, suscrito entre **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, estará a cargo del **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, según el Contrato de Interventoría MC.5.4.7.11.09.

“10. Que el día ocho (8) de marzo de 2010, se suscribió el acta de iniciación del Contrato de Interventoría MC-5.4.7.11.09, celebrado entre **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**.

“11. Que el Constructor, el Interventor y **METRO CALI S.A.** acuerdan realizar reuniones semanales de Comité de Obra para el seguimiento a los trabajos y el avance de los mismos.

“12. Que **METRO CALI S.A.** en cumplimiento de la subcláusula 21.1 hace entrega en este acto y pone a disposición del **CONSORCIO CC**, quien acepta, la infraestructura de la Corredor Centro Troncal Aguablanca, única y exclusivamente para la ejecución de las obras a que se refiere el Contrato de Obra Pública No. MC-5.4.7.08.09 y, en ningún caso, implicará el uso o explotación de la infraestructura que resulte de la ejecución de las obras a que se refiere el mencionado contrato.”

En virtud de lo anterior, en dicha Acta las Partes acordaron:

“PRIMERO: Fijar como FECHA DE INICIO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA MC-5.4.7.08.09, el día ocho (8) de enero de 2010.

³³ El Consorcio CC le informó a la Interventoría Consorcio Consultores del Valle II, mediante comunicación No. F8-10000322-2010 del 22 de enero de 2010, que los recursos recibidos del anticipo fueron depositados en la Cuenta Corriente del Banco Davivienda cuyo número y certificación se señalan en ella.

“SEGUNDO: Fijar como FECHA DE INICIO DE LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN DEL CONTRATO MC- 5.4.7.08.09, el día de hoy ocho (8) de enero de 2010, etapa que tendrá una duración de dos (2) meses según lo estipulado en la Sección VI, condiciones especiales del contrato MC-5.4.7.08.09.

“TERCERO: El contratista, deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato; así mismo, el anticipo no devengará intereses y en el evento de producirse los mismos serán recursos que pertenecen al tesoro y deberán reintegrarse a **METRO CALI S.A.**

“CUARTO: El contratista se compromete a realizar la actualización de las pólizas y garantía bancaria, conforme al plazo estipulado en el Contrato MC-5.4.7.08.09 y en concordancia con lo acordado en la presente acta.”

3.11.2.- EL ACTA No. 2, SUSCRITA EL 8 DE MARZO DE 2010, DE TERMINACIÓN DE LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN

El día ocho (8) de marzo de 2010, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la **INTERVENTORÍA/GERENCIA DE OBRA CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 2 de Terminación de la Etapa de Preconstrucción del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes consideraciones:

“12. Que los productos entregados por el **CONSORCIO CC** durante la etapa de Preconstrucción, los cuales obedecen a los requerimientos establecidos en el Anexo 16 del Pliego de Licitaciones, fueron los siguientes:

Documento	Cantidad	Descripción
Estudios topográficos	1	Informe No. 2. Validación y verificación de los estudios topográficos tramos 7T1 y 7T1
Estudios de geotecnia	1	Informe No. 14. Exploración geotécnica
	1	Informe No. 15. Ajuste, complementación y/o modificaciones al diseño geotécnico.
Estudios y diseños geométricos	1	Informe No. 11. Ajuste, complementación y/o modificaciones al diseño geométrico.
	7	Planos diseño geométrico en planta perfil – Eje mixto Norte. Tramo 1
	7	Planos diseño geométrico en planta perfil – Eje mixto Sur. Tramo 1
	5	Planos diseño geométrico en planta perfil – Eje mixto Norte. Tramo 2
	5	Planos diseño geométrico en planta perfil – Eje mixto Sur. Tramo 2
	8	Planos cotas de pavimento, tramo 1
	6	Planos cotas de pavimento, tramo 2
	5	Planos en planta para replanteo, tramo 2

Estudios y diseños de pavimentos	1	Informe No. 16. Ajuste, complementación y/o modificaciones al diseño de Pavimentos
Estudios de tránsito y Plan de Manejo de Tránsito	1	Informe No. 8. Plan de Manejo de Tránsito
Plan de manejo ambiental	1	Informe Plan de Manejo Ambiental
Plan de gestión social	1	Informe Plan de Manejo Social
Estudios y diseños de señalización, demarcación y semaforización	12	Planos tramo 1
	6	Planos tramo 2
Estudios y diseños de redes de acueducto y alcantarillado	1	Informe No. 12. Ajuste, complementación y/o modificaciones al diseño de redes húmedas
	5	Planos planta perfil del diseño de alcantarillado
	2	Planos planta diseño de acueducto
	2	Planos de detalles constructivos
	16	Planos de redes existentes tramo 7T1 y 7T2 con las redes levantadas por la Consultoría versus el catastro de redes de EMCALI
	1	Planos de planta alcantarillado por ajuste al diseño geométrico. Tramo 7T2 Carrera 28D entre Calles 83 y 93
	1	Informe No. 13. Ajuste, complementación y/o modificaciones al diseño de redes secas
Estudios y diseños de redes eléctricas, de telecomunicaciones, gas, etc.	8	Planos de redes de energía media tensión
	8	Planos de redes de energía baja tensión
	8	Planos de redes de alumbrado público
	8	Planos de redes telefónicas de otros operadores
	7	Planos de redes de semaforización
	3	Planos de redes de gas natural – Gases de Occidente
	2	Planos de redes telefónicas TELECOM
	15	Planos de redes de teléfonos EMCALI, Tramo 7T1
	8	Planos de redes de teléfonos EMCALI, Tramo 7T2
	1	Informe No. 17. Ajuste, complementación y/o modificaciones al diseño urbanístico y paisajístico. Versión 1
Estudios y diseños estructurales y de cimentaciones	1	Informe No. 9. Memoria de cálculo estructural deprimido Autopista Suroriental
	6	Planos estructurales deprimido Autopista Suroriental
	1	Informe No. 10. Memoria de cálculo estructural poste de energía deprimido Autopista Suroriental
	1	Informe No. 18. Ajuste, complementaciones y/o modificaciones al diseño de estructuras.
	1	Informe No. 21. Cálculo estructural de cámaras especiales (12)
	1	Informe No. 28. Memoria cálculo estructural transversal 25 con calle 23 y vía férrea
	7	Planos estructurales transversal 25 con calle 23 y vía férrea

“13. Que entre los productos pendientes de entrega dentro del plazo máximo permitido por el Anexo 16 se encuentra la consolidación y ajuste de los diseños correspondientes a los Estudios y diseños estructurales y de cimentaciones; estudios y diseños de estaciones de parada y los estudios y diseños urbanísticos y paisajísticos los cuales serán entregados dentro de los plazos máximos permitidos en los Pliegos de Licitación, se aclara que estas actividades no retrasarán el cronograma de construcción ni generará ampliación de plazos o mayor permanencia en la obra.

“14. Que con los ajustes y/o las consolidaciones finales de los diseños definitivos el **CONSORCIO CC** será responsable de la totalidad de los estudios y diseños del proyecto de acuerdo con el Anexo 16 del Pliego de Licitación; así mismo, será responsable de la estabilidad de las obras construidas y de su correcto funcionamiento, con lo cual se garantizará el cumplimiento del período de vida previsto.

“15. Mediante comunicaciones F8-DP-10001081-2010 del 25 de febrero de 2010 y F8-DP-10001097-2010 del 2 de marzo de 2010, el **CONSORCIO CC** presentó a la Interventoría solicitud de ampliación de la fecha límite para finalizar el levantamiento de actas de vecindad, lo cual fue evaluado por la Interventoría y conceptuado favorablemente mediante comunicación C54-CCVII-0129-10 del 2 de marzo de 2010 y puesto en consideración de **METROCALI S.A.** mediante comunicación C54-CCVII-0150-10 de marzo 4 de 2010.

“16. Que a la fecha de finalización de la Etapa de Preconstrucción el Plan de Manejo de Tránsito no había sido aprobado en su totalidad por parte de la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal de la ciudad de Cali, lo cual no es un obstáculo para dar inicio a las obras donde no se requieran desvíos de tráfico.”

Por lo anterior, en dicha Acta No. 2, se acordó:

“PRIMERO: **EI CONSORCIO CC** se compromete a finalizar los ajustes a los diseños correspondientes a los estudios y diseños estructurales y de cimentaciones; estudios y diseños de estaciones de parada; estudios y diseños urbanísticos y paisajísticos dentro de los plazos máximos permitidos en los Pliegos de Licitación.

“SEGUNDO: **EI CONSORCIO CC** se compromete a finalizar el levantamiento de las actas de vecindad a más tardar el 24 de marzo de 2010.

“TERCERO: **METRO CALI S.A., CONSORCIO CC** y el **INTERVENTOR/GERENTE DE OBRA CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y terminado el plazo de la Etapa de Preconstrucción, acuerdan dar por terminada la mencionada Etapa de Preconstrucción del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, el día ocho (8) de Marzo de 2010.”

3.11.3.- EL ACTA No. 3, SUSCRITA EL 9 DE MARZO DE 2010, DE INICIO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El día nueve (9) de marzo de 2010, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la **INTERVENTORÍA/GERENCIA DE OBRA CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 3 en la cual acordaron dar Inicio a la Etapa de Construcción del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, el día nueve (9) de marzo de 2010.

En desarrollo del objeto del Contrato de Obra, a partir del inicio de la Etapa de Construcción, el 23 de marzo de 2010, el **CONSORCIO CC** celebró con la Sociedad **GAIA INGENIERÍA**

AMBIENTAL LTDA el Contrato de Obra No. 0F8-OC-000098, en virtud del cual éste se obligó a realizar a precio unitario las redes de acueducto y alcantarillado correspondientes al tramo No. 1A de acuerdo con las condiciones indicadas en los anexos, los planos definitivos de construcción y en general cumpliendo con las condiciones especificadas. Así mismo, en la misma fecha, el **CONSORCIO CC** celebró con la Sociedad **MAYOR POSSO Y CIA LTDA (OM CONSTRUCTORES LTDA)** el Contrato de Obra No. 0F8-OC-000100, en virtud del cual éste se obligó a realizar a precio unitario las redes de acueducto y alcantarillado correspondientes al tramo No. 1B de acuerdo con las condiciones indicadas en los anexos, los planos definitivos de construcción y en general cumpliendo con las condiciones especificadas. Igualmente, también el 23 de marzo de 2010, el **CONSORCIO CC** celebró con la Sociedad **SOLETANCHE BACHY CIMAS S.A.** el Contrato de Obra No. 0F8-OC-000138, en virtud del cual éste se obligó a realizar a precio global fijo el diseño y la construcción de las estructuras viales para los deprimidos correspondientes al cruce de la Transversal 25 con Autopista Sur y al cruce de la Transversal 25 con Calle 25 de acuerdo con las condiciones indicadas en los anexos, los planos definitivos de construcción y en general cumpliendo con las condiciones especificadas.

El 6 de mayo de 2010, con la comunicación F8-DP-10002489, el **CONSORCIO CC** entregó a la Interventoría la memoria de cálculo estructural de la cimentación de las Estaciones de Parada acompañada de modelo en CD, para su revisión e inicio de construcción, junto con los correspondientes Planos: Tramo I Estación W-16 plano Estructura de Cimentación, plano plantas y cortes; Tramo II Estación W-16 plano Estructura de Cimentación y, Cámara 45 tres planos, geometría y dimensiones (un plano) y refuerzo (dos planos).

Posteriormente, el 1 de junio de 2010, el **CONSORCIO CC** celebró con la Sociedad **MAYOR POSSO Y CIA LTDA (OM CONSTRUCTORES LTDA)** el Contrato de Obra No. 0F8-OC-000416, en virtud del cual éste se obligó a realizar a precios unitarios fijos la construcción del espacio público, amoblamiento urbano, ciclorruta y paisajismo para la obra y suministro de todos los elementos necesarios para su correcta ejecución, correspondientes al tramo No. 7T1B, de acuerdo con las condiciones indicadas en los anexos, los planos definitivos de construcción y en general cumpliendo con las condiciones especificadas. Complementariamente, el 10 de septiembre de 2010, el **CONSORCIO CC** celebró con la Sociedad **MAYOR POSSO Y CIA LTDA (OM CONSTRUCTORES LTDA)** el Contrato de Obra No. 0F8-OC-000524, en virtud del cual éste se obligó a realizar a precios unitarios fijos el movimiento de tierras y estructura vial que incluye demoliciones, excavaciones, rellenos, sub base y base granular, correspondientes al tramo No. 7T1B, de acuerdo con las condiciones indicadas en los anexos, los planos definitivos de construcción y en general cumpliendo con las condiciones especificadas.

3.11.4.- EL ACUERDO CONTENIDO EN EL ACTA No. 4 Y EN EL CONTRATO ADICIONAL No. 1 AL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009 QUE CONTEMPLÓ EL AUMENTO DEL VALOR Y LA PRÓRROGA DEL PLAZO

Antecedentes

De manera formal, con la comunicación F8-DP-10002901 del 26 de mayo de 2010, formalmente el **CONSORCIO CC** dejó constancia ante la Interventoría que “En las últimas semanas, se nos ha ratificado de manera verbal, que el deprimido que pasa por debajo de la calle 26 hasta la calle 20 se ampliará, con el fin de armonizar técnica y arquitectónicamente con proyectos futuros y dar una Solución a nivel de ciudad”, por lo que señaló que “Esta situación genera ajustes o cambios en los Diseños, especialmente en redes húmedas y afecta el Sector comprendido entre la Calle 20 y la

Autopista Sur Oriental”, e indicó que “Es para nosotros muy importante conocer el alcance de las nuevas modificaciones, con el fin de planear y hacer evaluaciones desde el punto de vista técnico y económico”, en virtud de lo cual solicitó se les enviara los nuevos Diseños a la mayor brevedad posible.

La solicitud de envío de los cambios en el Diseño Estructural y de Cimentación del deprimido de la Transversal 25 con Calle 25 y línea férrea, se reiteró con la comunicación F8-DP-10003394 del 16 de junio de 2010, “dado que, se dijo, como es de su conocimiento, las actividades fueron suspendidas desde la Calle 20 hasta la Autopista Sur Oriental, hasta que se reciba una instrucción de los ajustes a implementar, especialmente respecto a la afectación de las redes húmedas. Vale la pena recalcar que la falta de esta información compromete la ejecución de las obras desde la ClI 15 con Cra 15 hasta la Calle 20, al no poderse drenar el Alcantarillado proyectado puesto que su punto de descarga corresponde a sistemas de drenaje que hacen parte de los Diseños aquí solicitados”, y concluyó señalando que “Por tal razón es para nosotros muy importante conocer el alcance de las nuevas modificaciones, debido a que estas imprecisiones presentan demoras que impiden que los trabajos se terminen en las fechas previstas.”

Por su parte, el Fondo de Prevención Vial, con fundamento en su Informe Final Riesgos y Recomendaciones Versión 2, de fecha junio 9 de 2010, le solicitó a **METRO CALI S.A.**, contratar la ampliación del deprimido de la carrera 23 en su costado occidental y realizar las correspondientes obras complementarias.

De conformidad con lo anterior, **METRO CALI S.A.**, consideró necesario introducir nuevas actividades no previstas en el proyecto, pero desde todo punto de vista necesarias para el buen funcionamiento de la obra, las que generarían un incremento en el costo del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09, y que correspondían a:

1. La modificación al Deprimido localizado entre calles 26 y 23, mediante su prolongación en una longitud de 93 metros, la supresión de los apoyos centrales y modificaciones de los servicios públicos, principalmente alcantarillado, atendiendo las recomendaciones efectuadas por el Fondo de Prevención Vial en su Informe Final Riesgos y Recomendaciones Versión 2, de fecha junio 9 de 2010.
2. Los ajustes al diseño del puente vehicular Yira Castro, en razón a la modificación del alineamiento en planta.
3. Los ajustes por la optimización de áreas tributarias en el sistema de alcantarillado y en las actividades de obras complementarias.
4. Los ajustes por la optimización de redes de energía.
5. El incremento en el valor de los componentes ambientales, de gestión social y de seguridad industrial motivados por el aumento del deprimido y la prórroga del plazo.
6. Las complementaciones y ajustes a las Estaciones de parada para mejorar su operatividad.
7. Los ajustes y complementaciones en el espacio público por
 - Accesos vehiculares a predios.
 - Desarrollo del espacio público en la intersección de la Troncal de Aguablanca con la Avenida Ciudad de Cali.
 - Elementos arquitectónicos de amoblamiento urbano.

- Demolición y reconstrucción del cerramiento en mampostería y malla eslabonada del Polideportivo Pilar Tayrona, Comuna 15.

En consecuencia, **METRO CALI S.A.**, le solicitó al **CONSORCIO CC** presentar oferta económica para ejecutar la ampliación del deprimido de la carrera 23 en su costado occidental. Así mismo, **METRO CALI S.A.**, con la comunicación 5.1528.10 del 10 de junio de 2010, le solicitó a la Interventoría realizar el estudio y evaluación de los siguientes documentos, los cuales la Interventoría envió al **CONSORCIO CC**, mediante la comunicación C54-CCVII-0500-10 del 17 de junio de 2010, para su conocimiento y soporte del desarrollo y entrega de los documentos técnicos y de oferta económica inherentes a la ampliación del deprimido de la carrera 23 en su costado occidental:

- Plano de las modificaciones inherentes en el área de Diseño Geométrico en Planta y Perfil que incluye los tramos de vías correspondientes a:
 - Planta-Perfil Eje 5 Carril Externo Norte
 - Planta-Perfil Eje 6 Carril Externo Sur
 - Planta-Perfil Eje 1 Carril Mixto Sur hasta la abscisa K1+380
 - Planta-Perfil Eje 4 Carril Mixto Norte hasta la abscisa K1+380
- Plano de redes de modificaciones a redes de alcantarillado aprobado:
 - Planta de la transversal 25 entre la carrera 17 A y la Autopista Sur (Plano 1)
 - Planta de la Autopista Sur entre la transversal 25 y la transversal 29 (Plano 2)
- Plano de Afectación Predial con las fichas prediales individuales pertinentes.
- Memoria Hidráulica que sustenta las modificaciones en las redes de alcantarillado.
- Listado de cantidades de obra asociado a los cambios en las redes de alcantarillado.

Complementariamente, la Interventoría, con la comunicación C54-CCVII-0619-10 del 21 de julio de 2010, le comunicó al **CONSORCIO CC** que debía elaborar los ajustes al diseño de redes eléctricas del deprimido de la C23.

A su vez, con la comunicación F8-DP-10004151 del 22 de julio de 2010, el **CONSORCIO CC** le solicitó a la Interventoría adelantar las gestiones necesarias para la revisión de las especificaciones técnicas de la Estación de Bombeo determinadas en los Pliegos de Condiciones del proceso Licitatorio, dada la variación dentro del Contrato respecto a la inclusión en el concepto hidráulico del nuevo diseño del Deprimido de la calle 23. Así mismo, el **CONSORCIO CC** le informó a la Interventoría que estaba en el límite de los plazos para el trámite de adquisición de los equipos mecánicos, eléctricos y electromecánicos de la Estación de Bombeo, el cual requería prever tiempos de entrega de 4 a 6 meses, debido a que además de las demoras de importación, se requería adicionar los tiempos sobre pedido para la construcción o ensamble de las Bombas. Por tal razón le solicitaron la confirmación de los elementos presentes en la entonces lista de cantidades de obra o se le informara sobre su modificación y las nuevas referencias a adquirir. La construcción de esta estación era una actividad que precedía las intervenciones en redes húmedas de los deprimidos, condicionado los plazos del cronograma de obra entonces vigentes.

Así mismo, con la comunicación F8-DP-10004416 del 2 de agosto de 2010, el **CONSORCIO CC** presentó para revisión y aprobación de la Interventoría la modificación a nivel del piso acabado de las Estaciones de Parada, para evitar que el nivel superior de las vigas inferiores de los pórticos quedara a la vista y sufrieran desgaste por el tránsito peatonal.

Igualmente, con la comunicación F8-DP-10004546 del 10 de agosto de 2010, el **CONSORCIO CC** presentó para la revisión y aprobación de la Interventoría los Análisis de Precios Unitarios para las obras eléctricas nuevas para el proyecto.

A su vez, con la comunicación F8-DP-10004691 del 18 de agosto de 2010, dando respuesta a la Comunicación C54-CCVII-0500-10 del 17 de junio de 2010, el **CONSORCIO CC** le presentó a la Interventoría el borrador de la propuesta ajustada atendiendo las observaciones realizadas, para la modificación del deprimido originalmente propuesto en los pliegos de condiciones, ubicado en la Carrera 18 con Calles 25 y 26.

El objetivo general sería la elaboración del presupuesto adicional de la intersección vial a desnivel de la Transversal 25 con Calle 25 y la Línea Férrea como solución a tres proyectos: tren de cercanías, avenida bicentenario y Sistema de Transporte Masivo MIO. No se incluyó el presupuesto adicional de los demás rubros afectados como fueron la Complementación de Estudios y Diseños, Obras Viales, Señalización y demarcación vial, Espacio Público y Planes de Manejo (Ambiental, Social y de Tránsito). La variación de la estructura contractual para el paso de la calle 23 y la vía férrea, conllevaba ajustar el diseño debido al cambio en la geometría de la estructura, sus accesos y las consideraciones utilizadas para el soporte de cargas. Las necesidades de la modificación en la geometría obligarían a desarrollar unos accesos de mayor longitud, en los cuales se utilizaría el mismo tipo de contención, pero con una distribución o modulación diferente. La zona de acceso de occidente a oriente ocuparía una longitud de 99 metros con una pendiente del 7% para el desarrollo de su rampa. Para el acceso en sentido contrario (oriente – occidente) también se utilizaría una pendiente del 7% para la rampa, pero su longitud de desarrollo sería de 96 metros. El cuerpo del deprimido requeriría de una nueva longitud de 145 metros para permitir el paso de las calles 23 a 26 y la vía férrea. Para el soporte de esta estructura se requeriría de muros de contención con alturas de hasta 7 metros. La superestructura se previó con una sola luz de 19 metros aproximadamente para evitar el apoyo central y utilizar un sistema de vigas postensadas. El entramado de vigas de carga para la losa superior del cuerpo del deprimido se desagregó en 9 diferentes tramos. Entre las diferentes zonas del box era necesario el diseño de tramos que estarían sometidos a cargas vehiculares ya que lo atravesarían las calles 23, 25 y 26. Existiría una zona de cargas más altas que correspondía al sector en el cual se soporta la vía férrea, por lo que su diseño debía tener una consideración especial. Por último, estarían los sectores expuestos a peso de espacio público y los correspondientes a puentes peatonales, que se componían por dos tableros y cuatro rampas de acceso, los cuales se proyectaron para ser apoyadas sobre la losa de cubierta del deprimido.

Por su parte, con la comunicación F8-DP-10004738 del 20 de agosto de 2010, el **CONSORCIO CC** puso a consideración de la Interventoría la situación del procedimiento para la aprobación de los Análisis de Precios Unitarios (APU's) pendientes por aprobación, considerados a la luz del Contrato como ítems no previstos, como el caso del Análisis de Precio Unitario – Tablestacado, el cual se requería para la ejecución de las obras de alcantarillado por consideraciones técnicas debido al tipo de terreno encontrado. Esta estabilización o su definición, era requisito previo para la ejecución de cualquier actividad incluyendo las excavaciones. Con la comunicación C54-CCVII-0764-10 del 23 de agosto de 2010, la Interventoría presentó los análisis ejecutados para la gran mayoría de los ítems.

En el mes de agosto de 2010, **METRO CALI S.A.**, y la Interventoría realizaron el Análisis de Conveniencia y oportunidad, en particular las consideraciones técnicas que conllevaban a la justificación de un adicional y ampliación en tiempo, para el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09. El objetivo era realizar una evaluación detallada de las justificaciones que sustentaban las mayores cantidades de obra y obras adicionales necesarias para el desarrollo del objeto del contrato, las cuales respaldarían el trámite pertinente para la consecución de los recursos necesarios que permitieran la

ejecución del respectivo contrato adicional No. 1 y la suscripción de la prórroga necesaria para la culminación de las obras. En dicho Análisis se explican las motivaciones técnicas de los cambios introducidos que justificaban la adición No. 1, así como el valor de las mismas. De igual manera, la justificación de las mayores cantidades resultantes. Aquí se presentó la clasificación de los costos a asumir por **METRO CALI S.A.**, y los costos a asumir por EMCALI para el total incluyendo el adicional, de acuerdo con el convenio establecido entre las dos entidades.

Ahora, transcurrido más de un mes sin que se diera respuesta alguna, con la comunicación F8-DP-10005671 del 28 de septiembre de 2010, el **CONSORCIO CC** le señaló a la Interventoría que:

“Con el ánimo de dar tratamiento al tema en los mejores términos, quisiéramos nuevamente poner a su consideración la situación de incertidumbre que en este momento presenta el proyecto por la indefinición de la solución a la modificación del Diseño del Deprimido de la Calle 23 con Cra. 18. En este sentido y en aras de propender por el debido manejo del contrato de la referencia, nos permitimos informarle que los recursos administrativos, financieros, de maquinaria y equipos destinados para la ejecución de las actividades de los Deprimidos comenzarán a ser desvinculados de las obras a partir del 15 de octubre del presente año. Una vez, lo anterior se encuentre reflejado en el cronograma de ejecución del contrato y dado que como lo hemos manifestado en anteriores oportunidades los precios consignados en la propuesta de la referencia no contemplan movilización de maquinaria ni fórmulas de reajustes por cambio de año fiscal, consideramos prudente manifestarle que este Consorcio no estaría en disposición de mantener la propuesta económica presentada para el asunto.

“Agradecemos tener en cuenta las anteriores consideraciones y de la manera más respetuosa consideramos de suma importancia, adelantar una reunión entre todas las partes involucradas incluyendo la Entidad Contratante que permita superar las instancias de negociación adelantadas desde el primer semestre del año en curso.”

En respuesta a la anterior solicitud, con la comunicación C54-CCVII-1036-10 del 15 de octubre de 2010, la Interventoría señaló que

“Una vez evaluado el contenido de la comunicación en referencia, presentamos las consideraciones pertinentes al contenido de la misma, donde se precisa que de no tenerse solucionado todo lo referente a la modificación del diseño del deprimido de la Calle 23 con Carrera 18, se realizaría el retiro de los recursos administrativos, financieros, de maquinaria y equipos destinados para la ejecución de actividades de los deprimidos a partir del 15 de octubre de 2010 y para tal fin nos apoyamos en el desarrollo que ha tenido la ejecución de las obras del deprimido de la Autopista Sur bajo la modalidad constructiva por ustedes ofrecida.

- A la fecha 15 de octubre de 2010, el subcontratista se encuentra en proceso de fabricación de paneles tipo M2 para el deprimido de la Autopista Sur, haciendo falta elaborar los elementos prefabricados identificados como M3, M4, M5 y M6, para lo cual y de acuerdo con la programación entregada para esta estructura en particular se tienen estimados alrededor de 22 días de fabricación que se cumplirán el 6 de noviembre de 2010.
- En obra el subcontratista se encuentra a la fecha ejecutando la introducción de paneles M1 en la excavación y por lo tanto los recursos para la ejecución de esta actividad están comprometidos en la medida en que se vayan abasteciendo los paneles actualmente en elaboración.
- La movilización de equipos y maquinaria establecidos en la planta de producción de prefabricados así como los establecidos en el sitio de las obras del deprimido de la Autopista Sur solo podrá realizarse una vez terminadas las actividades de construcción programadas, lo cual no ha sucedido ni estaba programado para el 15 de octubre de 2010.
- El **Consorcio CC** a la fecha aún no ha presentado a la Interventoría para su revisión las memorias de cálculo ni los planos con los diseños correspondientes al sistema constructivo

del deprimido de la C23 a la C26, por lo tanto la aprobación y autorización para construcción de los mismos está supeditada a su presentación y al resultado de la revisión, por lo tanto no se puede condicionar la continuidad de los recursos logísticos, administrativos y financieros para la ejecución de esta a la indefinición de la modificación del diseño, cuando el mismo no se ha presentado.

- Como debe ser de su conocimiento el proceso de negociación del contrato adicional necesario para la ejecución de la ampliación del deprimido se encuentra en trámite entre la entidad contratante y el **Consorcio CC**, esperando que los acuerdos para el mismo y su trámite administrativo se surtan a la mayor brevedad posible.”

A su vez, con la comunicación F8-DP-10006096 del 21 de octubre de 2010, el **CONSORCIO CC** dijo

“Los pre-diseños presentados mediante la comunicación C54-CCVII-0500-10 radicada en nuestras oficinas bajo el número 10013619, corresponden a la propuesta geométrica para la ampliación del Deprimido de la Calle 23, sin embargo, el mencionado diseño, ha sido objeto de múltiples modificaciones. Lo anterior, no nos ha permitido estructurar la propuesta del Diseño Estructural a la mencionada obra.

“A continuación referimos las modificaciones aludidas:

- Ancho de andenes
- Cambio de secciones, teniendo en cuenta el colector de aguas lluvias
- Cambio de alineamiento a la altura de la abscisa K0+620 al K0+680 por los dos ejes de la vía, buscando coherencia en el diseño en planta con el diseño de la rasante.
- Cambio de rasante en el K0+759 en ambos ejes, buscando el gálibo permitido
- Localización en perfil de la losa superior, buscando coherencia con la incorporación de los carriles de servicio
- Incorporación de la cicloruta que pasa por el Deprimido
- Estudio del Sistema de Ventilación RCI e Iluminación
- Cambio en el alineamiento de las vigas postensadas, procurando que queden alineadas con la Calle 23
- Cambio en el Diseño de la tapa del Deprimido entre la Calle 23 y Calle 26
- Definición del ancho del corredor férreo

Estas modificaciones conllevan a revisiones que consumen tiempos importantes, por lo que atentamente solicitamos se nos envíen claramente las consideraciones y/o parámetros de diseño a nivel de detalle, con el fin de lograr a corto plazo cumplir las expectativas de nuestro cliente en este aspecto y prepararnos para los procesos constructivos venideros.

Nuevas solicitudes, nos llevarán a nuevos ajustes, lo cual no nos permitirá adelantar las labores dentro de los plazos previstos.”

A su vez, con la comunicación F8-DP-10006250 del 28 de octubre de 2010, el **CONSORCIO CC** señaló

“Dando respuesta a la comunicación C54-CCVII-0500-10, mediante la presente nos permitimos remitir los ajustes al Diseño Geométrico del Deprimido del asunto, realizada en conjunto con esa Interventoría, teniendo en cuenta las observaciones presentadas a continuación, las cuales fueron manifestadas en el comunicado F8-DP-10006096:

- Ancho de andenes
- Cambio de secciones, teniendo en cuenta el colector de aguas lluvias
- Cambio de alineamiento a la altura de la abscisa K0+620 al K0+680 por los dos ejes de la vía, buscando coherencia en el diseño en planta con el diseño de la rasante.

- Cambio de rasante en el K0+759 en ambos ejes, buscando el gálibo permitido
- Localización en perfil de la losa superior, buscando coherencia con la incorporación de los carriles de servicio
- Incorporación de la cicloruta que pasa por el Deprimido
- Estudio del Sistema de Ventilación RCI e Iluminación
- Cambio en el alineamiento de las vigas postensadas, procurando que queden alineadas con la Calle 23
- Cambio en el Diseño de la tapa del Deprimido entre la Calle 23 y Calle 26
- Definición del ancho del corredor férreo

“Así mismo, este Consorcio considera que una vez definidos los anteriores parámetros de los cuales no se espera cambios sustanciales, a partir de la fecha se podrá consolidar el Diseño Estructural definitivo que satisfaga las necesidades del cliente, basado en lo que ya está aprobado para el Deprimido de la Autopista Suroriental.”

Con la comunicación F8-DP-10006348 del 5 de noviembre de 2010, en respuesta a la comunicación C54-CCVII-1036-10, el **CONSORCIO CC** le señaló a la Interventoría que

“... respetuosamente quisiéramos informarle que dada la situación de incertidumbre que en este momento presenta el proyecto por la indefinición de la solución a la modificación al Diseño del Deprimido de la Calle 23 con Cra. 18, este Consorcio tal como lo ha manifestado en anteriores oportunidades, no realizó la ampliación de recursos e infraestructura prevista para el 15 de octubre/10, por concepto del deprimido en mención.

“Por lo anteriormente expuesto, consideramos prudente manifestarle que este Consorcio no está en disposición de mantener los pactos previstos, así como la propuesta económica presentada para la ejecución de este deprimido, radicada en sus oficinas bajo el consecutivo F8-DP-10004691 el 18 de agosto del presente año, a menos que la Entidad nos garantice a corto plazo y con hechos ciertos la continuidad y el reconocimiento económico de la labor, incluyendo la aprobación de los diseños y elementos claves para la modificación del deprimido de la calle 23, como lo son los paneles tipo M1 y M2, que desde el punto de vista estructural se encuentran contemplados con las condiciones de diseño consideradas en el Deprimido de la Autopista Suroriental.”

Con la Comunicación C54-CCVII-1310-10 del 9 de diciembre de 2010, la Interventoría entregó a **METRO CALI S.A.**, un ajuste al Análisis de Conveniencia y Oportunidad para la celebración del contrato adicional No. 1

3.11.5.- EL ACTA No. 4, SUSCRITA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2010 – PRÓRROGA EL PLAZO Y AUMENTO DEL VALOR DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009

De conformidad con los antecedentes expuestos, el día treinta (30) de diciembre de 2010, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la **INTERVENTORÍA/GERENCIA DE OBRA CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 4 de Prórroga del Plazo y Aumento del Valor del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, en la cual, en los siguientes Considerandos 11 a 18, dejaron sentado lo siguiente:

“11. Que se hace necesario introducir actividades no previstas en el proyecto, las cuales generan incremento en el costo del contrato, estas actividades desde todo punto de vista necesarias para el buen funcionamiento de la obra corresponden: A) Modificación al Deprimido localizado entre calles 26 y 23, atendiendo las recomendaciones efectuadas por el Fondo de Prevención Vial en su informe final Riesgos y Recomendaciones versión 2, de fecha junio 9 de 2010 que implica una prolongación del citado deprimido en una longitud de 93 metros, la supresión de los apoyos centrales y modificaciones de los servicios públicos, principalmente alcantarillado. B. Ajustes al diseño del puente vehicular Yira Castro, en razón a la modificación del alineamiento en planta. C) Ajustes por la optimización de áreas tributarias en el sistema de alcantarillado y en las actividades de obras

complementarias. D) Ajustes por la optimización de redes de energía. E) Incremento en el valor de los componentes ambientales, de gestión social y de seguridad industrial motivados por el aumento del deprimido y la prórroga del plazo. F) Complementaciones y ajustes a las Estaciones de parada para mejorar su operatividad. G) Ajustes y complementaciones en el espacio público por G.1) Accesos vehiculares a predios. G.2) Desarrollo del espacio público en la intersección de la Troncal de Aguablanca con la Avenida Ciudad de Cali. G.3) Elementos arquitectónicos de amoblamiento urbano. G.4) Demolición y reconstrucción del cerramiento en mampostería y malla eslabonada del Polideportivo Pilar Tayrona, Comuna 15.

“12. De acuerdo con la cláusula 38.2. de las CGC, modificada por la Sección VI CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO, se desprende que al efectuarse ‘un nuevo acuerdo de voluntades’, se acordará además del costo directo correspondiente, la inclusión de todos los derechos, impuestos, gravámenes y gastos de administración, sin sujeción a porcentajes de AIU pre-establecidos, por tal razón entre la entidad contratante y la firma contratista, **CONSORCIO CC**, se ha acordado en virtud del principio de la autonomía de la voluntad que el AIU correspondiente al valor a adicionar tanto por mayores cantidades a ejecutar y los ítems no previstos, es del 53%, tal como aparece en los tres (3) anexos que forman parte integrante de la presente Acta No. 4. Para efectos del trámite de pago de la adición pactada en la presente acta el Contratista y el Interventor se pondrán de acuerdo en la forma operativa para la elaboración de las actas mensuales de obra.

“13. Que el Ministerio de Transporte, mediante e-mail del día 16 de diciembre de 2010, revisó dentro de la función de apoyo y seguimiento que presta la Unidad Coordinadora de Proyecto y el Banco Interamericano de Desarrollo BID, mediante comunicación CCO-3997/2010 del 21 de diciembre de 2010, manifestó su ‘No objeción’ a la prórroga del plazo por tres (3) meses y a la adición al valor del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, en la suma de \$17.282.820.094.00.

“14. Que para efectos de la presente adición, **Metro Cali S.A.** cuenta con la siguiente Disponibilidad Presupuestal No. 20100299 del 22 de diciembre de 2010, por valor de \$17.282.820.094.00.

“15. Que las mayores cantidades de obra a adicionar y los Ítems adicionales no previstos con sus cantidades de obra a ejecutar, se precisan en el ANEXO 1 ‘Mayores Cantidades de Obra e Ítems adicionales Acta No. 4’, que hace parte integral de esta acta y cuyo valor es la suma de \$17.282.820.094.00 a costo total.

“16. Las mayores cantidades de obra adicional a ejecutar de conformidad con lo pactado en esta acta, con sus precios unitarios se precisan en el Anexo No. 2 ‘MAYORES CANTIDADES DE OBRA’. El valor de las cantidades de obra adicional asciende a la suma de \$13.603.228.927,00 a costo total.

“17. Los Ítems adicionales no previstos, es decir, que no han sido contemplados en el listado del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, se establece en el Anexo No. 3 ‘ÍTEMS ADICIONALES’ y serán objeto de la celebración de un contrato adicional cuyo soporte es la presente Acta No. 4. El valor total de los ítems adicionales no previstos asciende a la suma de \$13.603.228.927,00 a costo total.

“18. Que para ejecutar las obras objeto de la presente Acta No. 4 se requiere ampliar el plazo de ejecución en tres (3) meses, teniendo como consideración especial que las obras correspondientes a las estaciones de parada y pavimento de solo bus del SITM deben estar terminadas a finales de agosto de 2011, salvo las que estén directamente asociadas con el paso deprimido de la Calle 23.”

Por lo anterior, en dicha Acta No. 4, las Partes acordaron:

“PRIMERO: Prorrogar el plazo del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, en tres (3) meses a partir del día 9 de agosto de 2011 hasta el 8 de noviembre de 2011, ampliación del plazo que tiene en cuenta lo acordado en el considerando número 18.

“SEGUNDO: Incrementar el valor del contrato en la suma de \$17.282.820.094.00 a costo total, de acuerdo con lo manifestado en la parte motiva de la presente Acta No. 4 Anexo No. 1. Este valor se

imputará con cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. 20100299 de fecha 22 de diciembre de 2010, por valor de \$17.282.820.094.00.

“TERCERO: Incrementar mediante la presente Acta No. 4 el valor del contrato inicial en la suma de TRECE MIL SEISCIENTOS TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE (\$13.603.228.927,00), de conformidad con lo establecido en el Anexo No. 2, el cual hace parte integral de la presente acta.

“PARÁGRAFO I. Dentro de los dieciséis (16) días hábiles siguientes a la suscripción de la presente Acta No. 4, previa radicación de la cuenta de cobro y ampliación de la garantía por parte del Contratista y aprobación de la misma, **METROCALI** entregará al **CONSORCIO CC** a título de anticipo la suma de \$4.761.130.124,00 equivalente al treinta y cinco por ciento (35%) del valor de las Mayores Cantidades de Obra autorizadas en esta acta.

“CUARTO: EL CONTRATISTA, **CONSORCIO CC**, se compromete a actualizar las pólizas en razón a la prórroga del plazo y aumento del valor.

“QUINTO: Para los ÍTEMS ADICIONALES a que se refiere el Anexo No. 3 se suscribirá un contrato adicional con base en la presente Acta No. 4 y dicho anexo, por valor de TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$3.679.591.167,00).

“PARÁGRAFO: En el contrato adicional se pactará que dentro de los dieciséis (16) días hábiles siguientes a la suscripción del mismo **METROCALI S.A.** entregará al **CONSORCIO CC** a título de anticipo la suma de \$1.287.856.908,00, equivalente al treinta y cinco por ciento (35%) del valor adicional acordado en el mismo.

“SEXTO: Hacen parte integral de esta acta y precisan su alcance los anexos: ANEXO No. 1: ‘MAYORES CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS ADICIONALES’, ANEXO No. 2: ‘MAYORES CANTIDADES DE OBRA’ y ANEXO No. 3: ‘ÍTEMS ADICIONALES’.

“SÉPTIMO: De acuerdo con la cláusula 38.2 de las CGC, modificada por la SECCIÓN VI CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO, se desprende que al efectuarse un nuevo acuerdo de voluntades, se acordará además del costo directo correspondiente, la inclusión de todos los derechos, impuestos, gravámenes y gastos de administración, sin sujeción a porcentajes de AIU pre-establecidos, por tal razón entre la entidad contratante y la firma contratista, **CONSORCIO CC**, se ha acordado en virtud del principio de la autonomía de la voluntad que el AIU correspondiente al valor a adicionar tanto por mayores cantidades a ejecutar y los ítems no previstos, es del 53%, tal como aparece en los tres (3) anexos que forman parte integrante de la presente Acta No. 4. Para efectos del trámite de pago de la adición pactada en la presente acta el Contratista y el Interventor se pondrán de acuerdo en la forma operativa para la elaboración de las actas mensuales de obra.”

Así, entonces, con el plazo prorrogado de tres meses mediante el Acta No. 4, el nuevo plazo pactado para la ejecución y entrega de la obra objeto del Contrato 5.4.7.08.09 de 2009, fue de 22 meses contados a partir de la firma del Acta de Inicio, plazo discriminado de la siguiente manera:

Preconstrucción: 2 meses. Enero 8 – marzo 7 de 2010

Construcción: 19 meses. Marzo 9 de 2010 – octubre 8 de 2011

Habilitación de vías: 1 mes. Octubre 9 – noviembre 11 de 2011.

De esta Acta No. 4, hacen parte:

El Anexo No. 01. Mayores cantidades de obra e Ítems adicionales

El Anexo No. 02. Mayores cantidades de obra.

El Anexo No. 03. Ítems adicionales

3.11.6.- EL CONTRATO ADICIONAL No. 1 AL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009, SUSCRITO EL 30 DE DICIEMBRE DE 2010, AUMENTO DE VALOR Y PRÓRROGA DEL PLAZO

También, el día treinta (30) de diciembre de 2010, **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, previos los acuerdos contenidos en el Acta No. 4 -de Prórroga del Plazo y Aumento del Valor del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009-, suscribieron el Contrato Adicional No. 1 al Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, en el cual acordaron lo siguiente:

1. Objeto. Aumentar el valor del Contrato por obras adicionales no previstas necesarias para el buen funcionamiento de la obra contratada, conforme al Acta No. 4, en la suma de TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$3.679.591.167,00), de acuerdo con el Anexo No. 3 contenido en la citada Acta No. 4, valor que se imputó a la disponibilidad presupuestal No. 20100299 de fecha 22 de diciembre de 2010, por valor de \$17.282.820.094,00
2. De conformidad con lo estipulado en el Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, Cláusula 51.1, pagar con cargo al Contrato Adicional un anticipo del 35% del valor total de los ítems adicionales mediante este Contrato Adicional equivalente a \$1.287.856.908,00, valor que se pagaría al Contratista pasados dieciséis (16) días hábiles a la suscripción de este Contrato Adicional, previa presentación de la garantía bancaria incondicional debidamente ajustada como se determinó en la Cláusula Cuarta de este Contrato Adicional.
3. El Contratista se obligó a utilizar el anticipo para los fines estipulados en la cláusula 51.2 de las CGC, actividad que tenía que ser verificada detalladamente por la Interventoría. Para tal efecto, el Interventor y el Contratista debían haber suscrito el acta de inicio del contrato adicional; y, los dineros del anticipo sólo serían invertidos de acuerdo con el Programa de Inversiones ajustado y debidamente aprobado por el Interventor, quien además debía verificar la relación de gastos y soportes presentados por el Contratista.
4. El saldo del Contrato Adicional o sea la suma de \$2.491.734.259,00 se cancelaría mediante la presentación de actas de avance mensuales de la labor ejecutada y en cada acta de avance se descontaría el 35% del valor de la misma como amortización del anticipo.
5. En virtud del principio de autonomía de la voluntad y teniendo en cuenta lo contemplado en la cláusula 38.2 de las CGC, modificada por la SECCIÓN VI CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO, se desprende que al efectuarse un nuevo acuerdo de voluntades, como es el caso de este Contrato Adicional, se acordaría además del costo directo correspondiente, la inclusión de todos los derechos, impuestos, gravámenes y gastos de administración, sin sujeción a porcentajes de AIU pre-establecidos, por tal razón entre la entidad contratante y la firma contratista, acordaron que el porcentaje del AIU a aplicar para este Contrato Adicional sería del 53%, tal como figura en el Acta No. 4 de Prórroga del Plazo y Aumento del Valor.
6. Para la ejecución de las obras correspondientes pactadas en este Contrato Adicional se acordó un plazo adicional de tres (3) meses, teniendo en cuenta la consideración establecida en el Acta No.4.

7. Con el fin de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgieran a cargo del Contratista y a favor de **METRO CALI S.A.**, por razón de este Contrato Adicional, el Contratista constituiría la garantía de cumplimiento cobijando los mismos riesgos del Contrato Principal No. 5.4.7.08.09 de 2009, actividad que debía realizarse dentro de los diez hábiles siguientes a la firma de este Adicional.

De esta Contrato Adicional No. 1 hace parte el Anexo No. 03. Ítems adicionales del Acta 4.

3.11.7.- EL ACTA No. 5, SUSCRITA EL 25 DE JULIO DE 2011, PRÓRROGA DEL PLAZO

Los eventos de lluvias mayores a los históricos y la imposibilidad de avanzar normalmente en la construcción del Deprimido de la Calle 23 -26 en razón a que no fue posible el cierre simultáneo de las calles 23 y 26 por disposición de la Secretaría de Tránsito Municipal (STM), obligó a pactar una nueva prórroga.

En tal virtud, el día veinticinco (25) de julio de 2011, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la **INTERVENTORÍA/GERENCIA DE OBRA CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 5, de Prórroga del Plazo para la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, en la cual, en los siguientes Considerandos 13 a 15, dejaron sentado lo siguiente:

“11. Que el día treinta (30) de diciembre de 2010, **METRO CALI S.A.** el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 4, mediante la cual se incrementó el valor del contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, en la suma de \$17.282.820.094,00 y se prorrogó el Plazo del mismo en tres (3) meses.

“12. Que con el plazo prorrogado de tres (3) meses mediante Acta No. 4 el nuevo plazo pactado para la ejecución y entrega de la obra objeto del contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, es de VEINTIDOS (22) MESES, contados a partir de la firma del Acta de iniciación, plazo discriminado de la siguiente manera:

Preconstrucción	Construcción	Habilitación de Vías
2 meses	19 meses	1 mes
Enero 8 - Marzo 7 de 2010	Marzo 9 de 2010 – Octubre 8 de 2011	Octubre 9 – Noviembre 8 de 2011

“13. Que el **CONSORCIO CC**, mediante comunicación F8-DP-11004263 de fecha 30 de junio de 2011, solicitó al Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, una prórroga del plazo de ejecución de dos (2) meses, teniendo como fundamento los eventos de lluvias mayores a los históricos y la reprogramación de la construcción del Deprimido de la Calle 23 -26 en razón a que no fue posible el cierre simultáneo de las calles 23 y 26 por disposición de la Secretaría de Tránsito Municipal (STM).

“14. Que el Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, mediante comunicaciones C54-CCVII-2408-11, C54-CCVII-2616-11 y C54-CCVII-2740-11 de fechas 31 de mayo, 30 de junio y de julio 22 de 2011 respectivamente, fundamentado en los registros diarios de lluvias obtenidos en las obras y la reprogramación de la construcción del Deprimido de las calles 23 y 26, en razón a que no fue posible el cierre simultáneo de las calles 23 y 26 por

disposición de la Secretaría de Tránsito Municipal (STM), otorga un concepto favorable a la prórroga del plazo de ejecución de treinta y ocho (38) días calendario por concepto de incidencia de lluvias en el desarrollo de las obras y para la construcción del Deprimido de las calles 23-26 prorrogar el plazo hasta el 26 de marzo de 2012.

“15. Que **Metro Cali S.A.** requiere establecer las condiciones de operatividad y movilidad a finales de agosto de 2011, según lo acordado en el Acta No. 4 del 30 de diciembre de 2010.”

En tal virtud, acordaron lo siguiente:

“PRIMERO: Prorrogar el plazo del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009 hasta el 26 de abril de 2012, con lo cual la Etapa de Construcción queda comprendida entre el 9 de marzo de 2010 y el 26 de marzo de 2012 y el plazo de la Etapa de Habilitación de Vías entre el 27 de marzo de 2012 y el 26 de abril de 2012.

Preconstrucción	Construcción	Habilitación de Vías
2 meses	24 meses y 18 días	1 mes
Enero 8 - Marzo 7 de 2010	Marzo 9 de 2010 - Marzo 26 de 2012	Marzo 27 – Abril 26 de 2012

“El Contratista, **Consorcio CC**, hará las siguientes entregas parciales:

“1. Las obras correspondientes a las estaciones de parada y pavimento de solo bus del SITM terminadas a finales de Agosto de 2011, salvo las que estén directamente asociadas con el paso deprimido de la Calle 23, conforme a lo establecido en el Acta No. 4 numeral 18, del 30 de diciembre de 2010.

“2. Las estaciones de parada que tengan uso de movilidad pública del sistema, serán objeto de recibo por parte de la Entidad Contratante previo a la entrada de la pre-operación.

“3. El grupo de obras que no estén incluidas en el Acta No. 4 como consideración especial, así como aquellas que no tengan precedencias ligadas a las necesarias para la ejecución del tramo de la transversal 25 entre la calle 19 y la Autopista Sur Oriental con su intersección, tendrán plazo final para la terminación de su construcción al 15 de noviembre de 2011, tal como se encuentra consignado en el programa de finalización de obra denominado ‘Reprogramación Rev. 12’, documento anexo a la presente acta.

“4. Las obras necesarias para la ejecución del tramo de la transversal 25 entre la calle 19 y la Autopista Sur Oriental con su intersección, tendrán fecha de terminación de la etapa de construcción a 26 de marzo de 2012, tal como se encuentra consignado en el programa ‘Reprogramación Rev. 12’, documento anexo a la presente acta.

“SEGUNDO: Teniendo en cuenta la magnitud de la obra, el Contratista, **CONSORCIO CC** una vez termine lo correspondiente a cada entrega parcial según lo manifestado en el punto anterior, el contratista iniciará la etapa de habilitación de vías de acuerdo a lo establecido en el contrato.

“TERCERO: El contratista, **CONSORCIO CC** se compromete a actualizar las pólizas en razón a la prórroga del plazo del contrato.”

3.11.8.- EL ACTA No. 6 SUSCRITA EL 19 DE OCTUBRE DE 2011 Y EL CONTRATO ADICIONAL No. 2, SUSCRITO EL 24 DE OCTUBRE DE 2011

El Proyecto de la Troncal Aguablanca requirió la construcción del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, localizado en la autopista oriental entre la Carrera 28D y Carrera 29, con el propósito de garantizar una solución integral para la operatividad del SITM.

METRO CALI S.A., elaboró el Análisis de Conveniencia y Oportunidad justificando en él la necesidad de la mencionada integración vial de los Tramos T71 y T72 y le solicitó al **Consorcio CC** presentar propuesta económica para la ejecución de la infraestructura de movilidad del mencionado empalme vial y éste la presentó por valor de \$28.440.470.674.00 y un plazo de ejecución de 11 meses.

En tal virtud, las Partes acordaron la celebración del acuerdo contenido en el Acta No. 6 y en el Contrato Adicional No. 2.

3.11.9.- EL ACTA No 6, SUSCRITA EL 19 DE OCTUBRE DE 2011, AUMENTO DEL VALOR Y PRÓRROGA DEL PLAZO

El día diecinueve (19) de octubre de 2011, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la **INTERVENTORÍA/GERENCIA DE OBRA CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 6, de Aumento del Valor y Prórroga del Plazo para la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, en la cual, en los siguientes Considerandos 15 a 21, dejaron sentado lo siguiente:

“15. Que el Proyecto de la Troncal Aguablanca requiere la construcción del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, localizado en la autopista oriental entre la Carrera 28D y Carrera 29, con el propósito de garantizar una solución integral para la operatividad del SITM, por lo cual **Metro Cali S.A.** elaboró el Análisis de Conveniencia y Oportunidad justificando en él la necesidad de la mencionada integración vial de los Tramos T71 y T72. **Metro Cali S.A.** solicitó al **Consorcio CC** presentar propuesta económica para la ejecución de la infraestructura de movilidad del mencionado empalme vial.

“16. Que el **Consorcio CC**, mediante comunicación F8-DP-11002811-2011 de fecha abril 20 de 2011, presentó la propuesta económica pertinente por valor de \$28.440.470.674.00 y un plazo de ejecución de 11 meses correspondiente a la construcción de las obras objeto de la presente adición y que corresponde a 1 mes de preconstrucción y 10 meses de construcción.

“17. Que el **Consorcio CC**, mediante comunicaciones F8-DP-11004521 de fecha julio 28 de 2011, F8-DP-11005958 de fecha septiembre 01 de 2011, F8-DP-11006892 de fecha 12 de octubre de 2011 y F8-DP-11007066 del 19 de octubre de 2011, reafirmó su propuesta, contenida en el punto anteriormente mencionado.

“18. Que el Interventor, **Consorcio Consultores del Valle II**, mediante comunicación C54-CCVII-2393-11 de fecha junio 13 de 2011, conceptuó favorablemente sobre la necesidad de la conectividad de los tramos T71 y T72 y sobre la idoneidad del contratista de la troncal Aguablanca, **Consorcio CC**, para ejecutar las obras objeto de la presente adición.

“19. Que el Ministerio de Transporte, mediante comunicación MT No. 20112100393801, de fecha 9 de agosto de 2011, revisó la adición propuesta en el Análisis de Conveniencia y Oportunidad, dentro de la función de apoyo y seguimiento que presta la Unidad Coordinadora de Proyectos y el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, mediante comunicación CCO-2490/2011 del 15 de septiembre de 2011, manifestó su ‘No objeción’ al aumento del valor del contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009 en la suma de \$28.440.470.671.00 y en la prórroga del plazo de ejecución de 11 meses.

“20. Que teniendo en cuenta que los ítems y cantidades objeto de la presente adición corresponden a una obra adicional, se firmará por las partes un contrato adicional por valor de \$28.440.470.671.00.

“21. Que para efectos de la presente adición, **Metro Cali S.A.** cuenta con la siguiente Disponibilidad Presupuestal No. 20110225 del 14 de octubre de 2011, por valor de \$28.440.470.671,00.”

En tal virtud, acordaron lo siguiente:

“**PRIMERO:** Fijar un plazo de construcción para las obras del empalme vial de los Tramos 7T1 y 7T2 a que hace referencia la presente Acta No. 6 de 11 meses calendario, los cuales se discrimina de la siguiente manera:

Preconstrucción	Construcción
1 mes	10 meses

“La fecha de inicio del presente acto administrativo será la fecha de suscripción del Acta de Inicio y que dicha fecha adicionada en los once (11) meses antes mencionados será la nueva fecha de finalización de contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009, para el alcance de ejecución determinado en la comunicación F8-DP-11002811-2011 de fecha abril 20 de 2011, que hace parte integral de la presente Acta.

“**PARÁGRAFO:** Las fechas de entrega de las obras acordadas en el Acta No. 4 de fecha 30 de diciembre de 2010 y Acta No. 5 de fecha 25 de julio de 2011 no son objeto de modificación mediante la presente Acta No. 6.

“**SEGUNDO:** Incrementar el valor del contrato en la suma de \$28.440.470.671,00 a costo total, de acuerdo con lo manifestado en la parte motiva de la presente acta No. 6. Este valor se imputará con cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. 20110225 de fecha 14 de octubre de 2011, por valor de \$28.40.470.671,00

“**TERCERO:** Ampliar el plazo del Contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009, por el término de once (11) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, para el desarrollo del alcance de ejecución determinado en la comunicación F8- DP-11002811-2011 de fecha abril 20 de 2011, que hace parte integral de la presente Acta.

“**CUARTO:** Que en razón a que la adición a que hace referencia la presente Acta No. 6 se refiere a cantidades adicionales, **Metro Cali S.A.** y el **Consorcio CC** firmarán un contrato adicional al Contrato MC- 5.4.7.08.09 de 2009 por el valor a que se refiere el Anexo No. 1 (Listado de Cantidades) de la presente Acta No. 6 y correspondiente a la suma de VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE (\$28.440.470.671,00)

“**QUINTO:** EL CONTRATISTA, **CONSORCIO CC**, se compromete a actualizar las Pólizas y Garantía Bancaria en razón a la prórroga del plazo y aumento del valor del contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009.

“**SEXTO:** La ampliación en el plazo del período de construcción otorgada al **Consorcio CC**, pactada en el Acta No. 5 de fecha 25 de julio de 2011, originada tanto por el parámetro de movilidad urbana en la construcción del soterrado de la Troncal Aguablanca en su cruce con las calles 23 y 26, como por el fenómeno de las lluvias, no generará un incremento en el valor del contrato de obra ni será motivo de reclamaciones posteriores por mayor permanencia, por tanto corresponde únicamente a una prórroga en el tiempo de ejecución a causa de factores exógenos no controlables, en cuyo reconocimiento el ejecutor contratista asume su mejor esfuerzo en aras de alcanzar las metas físicas propuestas dentro de los límites temporales que para éstas se han fijado. Por lo tanto, el **Consorcio CC**, con pleno conocimiento de la causa, es decir la originada tanto por el parámetro de movilidad urbana en la construcción del soterrado de la Troncal Aguablanca en su cruce con las calles 23 y 26,

como por el fenómeno de las lluvias, renuncia de manera expresa a cualquier reclamación por el concepto de mayor permanencia de obra como consecuencia del período de prórroga del contrato comprendido entre el 9 de octubre de 2011 hasta el 26 de Abril de 2012.

“**SÉPTIMO:** Que la adición económica efectuada mediante la presente Acta No. 6 se ejecutará a partir del mes de octubre de 2011 hasta el mes de septiembre de 2012 y que mediante el Acta No. 5 se pactó una prórroga de cinco (5) meses y diecisiete (17) días (noviembre 9 de 2011 a abril 26 de 2012), el plazo adicionado mediante el Acta No. 5 se encuentra dentro de la adición pactada en la presente Acta No. 6. El Contratista igualmente manifiesta y certifica que la mayor permanencia originada en la ampliación del plazo acordado en el Acta No. 5 queda cubierta con el valor adicionado al contrato, incluido en el presente Acto Contractual, manteniéndose la reciprocidad en las contraprestaciones en relación con la mayor permanencia en obra derivada del Acta No. 5. De otra parte manifiesta que la presente adición incluye todos los costos asociados al desarrollo del proyecto al que se refiere la presente acta relativos a las obras del empalme vial de los Tramos 7T1 y 7T2.

“**OCTAVO:** El Contratista manifiesta y certifica que el valor y el plazo que se adiciona mediante el presente acto contractual correspondiente a la conexión vial del corredor troncal en el tramo de la Calle 70 entre Carrera 29 y Carrera 28D está vigente a la fecha de conformidad con la comunicación F8-DP-11006892 del 12 de Octubre de 2011 en la cual mantienen vigentes las condiciones de la oferta económica, por tal razón, se entiende que el plazo transcurrido entre la elaboración del presupuesto y la fecha de inicio de actividades no causará reclamación ante la Entidad.

“**NOVENO:** De acuerdo con la cláusula 38.2 de las CGC, modificada en la sección VI CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO, se desprende que al efectuarse un nuevo acuerdo de voluntades, se acordará, además del costo directo correspondiente, la inclusión de todos los derechos, impuestos, gravámenes y gastos de administración, sin sujeción a porcentajes de AIU pre-establecidos. Por tal razón entre la entidad contratante y la firma contratista, **CONSORCIO CC**, se ha acordado, en virtud del principio de la autonomía de las voluntades, que el pago de la obra tendrá tres (3) porcentajes de AIU diferentes, que durante el desarrollo del proyecto se liquidarán así:

“1- Las actividades contractuales, mayores cantidades y actividades no previstas ejecutadas en la Construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca del sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali hasta por un valor de \$129.944.328.752, se facturarán con un AIU del 56.48%

“2- Las actividades contractuales, mayores cantidades y actividades no previstas ejecutadas en la Construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca del sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali que superen el valor de \$129.944.328.752 hasta el valor \$147.227.148.846, se facturarán con un AIU del 53%

“3- Las actividades contractuales y obras complementarias ejecutadas en la Construcción de las Obras para la Interconexión Vial de la Troncal de Aguablanca que comprenden el alcance de la comunicación F8-DP-11002811 y su anexo económico, se facturarán con un AIU del 49.5%

“**DÉCIMO:** Que dentro del valor adicionado en la presente acta en su valor global se encuentra incluido los costos correspondientes a las siguientes obras:

“1. Las obras civiles provisionales requeridas para abrir el separador central de la Autopista Simón Bolívar y un espacio adecuado para que bus del SITM-MIO pueda incorporarse sentido Sur-Norte y Norte-Sur en los carriles existentes.

“2. Las obras civiles requeridas para lograr la colocación de un cable de fibra óptica que garantice la conexión del sistema entre el tramo 7T1 y 7T2 de la Troncal de Agua Blanca.”

3.11.10.- EL CONTRATO ADICIONAL No. 2, SUSCRITO EL 24 DE OCTUBRE DE 2011, AUMENTO DEL VALOR Y PRÓRROGA DEL PLAZO

Previos los acuerdos contenidos en el Acta No. 6 del 19 de octubre de 2011 sobre Aumento del valor y prórroga del plazo del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009-, el día veinticuatro (24) de octubre de 2011, **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, suscribieron el Contrato Adicional No. 2, de Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, para la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, el cual:

1. Tiene por objeto la revisión de los estudios y diseños y construcción del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca, localizado en la autopista oriental entre Carrera 28D y Carrera 29, conforme a lo pactado en el Acta No. 6, la cual forma parte integrante de este contrato adicional.

2. Se acordó aumentar el valor del Contrato en la suma de VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE (\$28.440.470.671,00) de acuerdo con el Anexo No. 1 (Listado de Cantidades) contenido en el Acta No. 6 de prórroga del plazo y aumento del valor del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, valor que se imputó a la disponibilidad presupuestal No. 20110225 de fecha 14 de octubre de 2011, por valor de \$28.40.470.671,00.

3. De conformidad con lo estipulado en el Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, Cláusula 51.1, se acordó pagar con cargo al Contrato Adicional un anticipo del 35% del valor total de los ítems adicionales mediante este Contrato Adicional equivalente a NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$9.954.164.735,00), valor que se pagaría al Contratista pasados quince (15) días hábiles después de que se radicarán todos los documentos para el trámite del desembolso del anticipo. Una vez realizado el registro presupuestal del contrato y perfeccionado el mismo, **Metro Cali S.A.**, giraría el anticipo.

4. El Contratista se obligó a utilizar una cuenta corriente a nombre del mismo y de **METRO CALI S.A.**, para el manejo exclusivo del anticipo de esta adición. Igualmente, el Contratista se obligó a demostrar que utilizaría el anticipo para los fines estipulados en la cláusula 51.2 de las CGC No. 5.4.7.08.09 de 2009, actividad que tenía que ser verificada detalladamente por la Interventoría. Para tal efecto, el Interventor y el Contratista debían haber suscrito el acta de inicio del contrato adicional; y, los dineros del anticipo sólo serían invertidos de acuerdo con el Programa de Inversiones ajustado y debidamente aprobado por el Interventor, quien además debía verificar la relación de gastos y soportes presentados por el Contratista.

5. El saldo del Contrato Adicional o sea la suma de \$18.486.305.936,00 se cancelaría mediante la presentación de actas de avance mensuales de la labor ejecutada y en cada acta de avance se descontaría el 35% del valor de la misma, como amortización del anticipo.

6. En virtud del principio de autonomía de la voluntad y teniendo en cuenta lo contemplado en la cláusula 38.2 de las CGC, modificada por la SECCIÓN VI CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO, se desprende que al efectuarse un nuevo acuerdo de voluntades, como es el caso de este Contrato Adicional, se acordaría además del costo directo correspondiente, la inclusión de todos los derechos, impuestos, gravámenes y gastos de administración, sin sujeción a porcentajes de AIU pre-establecidos; por tal razón entre la entidad contratante y la firma contratista, acordaron que el porcentaje del AIU a aplicar para este Contrato Adicional sería del 49,5%, tal como figura en la propuesta presentada por el **Consortio CC**.

7. Para la ejecución de las obras correspondientes a este Contrato Adicional se acordó un plazo adicional de once (11) meses, ampliación de plazo referido únicamente al objeto de las obras adicionadas pactadas de acuerdo con lo establecido en el Acta No. 6. La fecha de inicio de las labores objeto de esta adición sería la de la suscripción del acta de inicio.

8. Se determinó que el Alcance de este Contrato Adicional se encuentra en: i) El Pliego de Condiciones con sus correspondientes planos anexos y especificaciones entregados al Contratista y contenidos en el CD adjunto a este Adicional, en el cual se encuentra la información final de la información presentada por el Consultor contratado por **METRO CALI S.A.** ii) La propuesta presentada por el Contratista mediante comunicación F8-DP-11002811-2011 de fecha abril 20 de 2011, y debidamente complementada mediante las siguientes comunicaciones: F8-DP-11004521 del 28 de julio de 2011, F8-DP-11005958 del 01 de septiembre de 2011, F8-DP-11006892 del 12 de octubre de 2011 y F8-DP-11007066 del 19 de octubre de 2011; y,

9. Con el fin de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgieran a cargo del Contratista y a favor de **METRO CALI S.A.**, por razón de este Contrato Adicional, el Contratista constituiría la garantía de cumplimiento cobijando los mismos riesgos del Contrato Principal No. 5.4.7.08.09 de 2009, actividad que debía realizarse dentro de los diez hábiles siguientes a la firma de este Adicional.

3.11.11.- EL ACTA No. 7, SUSCRITA EL 4 DE NOVIEMBRE DE 2011, PRÓRROGA DEL PLAZO DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN PARA DETERMINADOS SECTORES EN LOS FRENTE DE OBRA

Con la finalidad mitigar en el menor tiempo posible el impacto de las alteraciones del orden público en la zona, la presencia de predios que se encontraban en proceso de adquisición, las intervenciones de la comunidad en el diseño y obras ya construidas y las solicitudes extemporáneas de nuevas rampas de acceso vehicular por parte de la comunidad, el **Consorcio CC** presentó a la Interventoría un ajuste al programa de obra con el 30 de diciembre de 2011 como fecha de finalización de las actividades de espacio público en los sectores afectados, lo que motivó la celebración del acuerdo contenido en el Acta No. 7.

En efecto, el día cuatro (4) de noviembre de 2011, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 7 mediante la cual decidieron prorrogar para determinados sectores en los frentes de obra el plazo de finalización de la etapa de construcción consignado en las Actas N° 4 y N° 5 para el Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, con fundamento, principalmente, en las siguientes consideraciones 15 a 19:

“15. Que el día diecinueve (19) de octubre de 2011, **METROCALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 6, mediante la cual se incrementó el valor del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 en la suma de \$28.440.470.671,00 y se prorrogó el plazo de ejecución del mismo en once (11) meses contados a partir de la suscripción del Acta de inicio para la construcción de las obras del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, discriminados de la siguiente manera

Preconstrucción

1 mes

Construcción

10 meses

“16. Que de acuerdo al plazo concedido en el Acta N° 6, las fechas de entrega acordadas en el Acta N° 4 de fecha 30 de diciembre de 2010 y Acta N° 5 de fecha 25 de julio de 2011, no fueron objeto de modificación.

“17. Que el **Consorcio CC** mediante comunicado FB-DP-11007237 del 27 de octubre de 2011, con el fin de mitigar en el menor tiempo posible el impacto de las alteraciones del orden público en la zona, la presencia de predios que se encuentran en proceso de adquisición, las intervenciones de la comunidad en el diseño y obras ya construidas y las solicitudes extemporáneas de nuevas rampas de acceso vehicular por parte de la comunidad, presentó a la Interventoría un ajuste al programa de obra con el 30 de diciembre de 2011 como fecha de finalización de las actividades de espacio público en los sectores afectados.

“18. Que la Interventoría analizó la solicitud del **Consorcio CC** y posterior a la discusión y concertación conjunta, emitió respuesta en su comunicación C54-CCVII-3382-11 con fecha del veintiocho (28) de noviembre de 2011 con las apreciaciones y ajustes a las fechas de prórroga solicitadas.

“19. Que para efectos de generar el respectivo acto administrativo, el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** notificó su concepto de aprobación a **METRO CALI S.A.** en comunicación C54-CCVII-3992-11 del cuatro (4) de noviembre de 2011 estableciendo de acuerdo a la incidencia de cada frente y sus respectivos sectores de obra, el quince (15) de diciembre de 2011 como plazo de finalización de la etapa de construcción para las entregas relacionadas en el Acta N° 4 y el Acta N° 5 cuya fecha de finalización se había fijado para el 15 de noviembre de 2011, en un todo de acuerdo con el cronograma de ejecución de obra, documento anexo a la presente acta.”

En tal virtud, acordaron lo siguiente:

“**PRIMERO:** Prorrogar el plazo de finalización para las obras que no estaban incluidas en la consideración especial del Acta N° 4 y que de acuerdo al Acta N° 5 debían finalizar el 15 de noviembre de 2011, en un todo de acuerdo con el cronograma de ejecución de obra, documento anexo a la presente acta.

“**SEGUNDO:** Con lo anterior, excluyendo la consideración especial para las obras objeto de suscripción del Acta N° 6, las etapas del proyecto en la condición original del contrato, modificadas posteriormente mediante las Actas N° 4 y N° 5, no se alterarán en sus condiciones límites de inicio y finalización, quedando de la siguiente manera:

Preconstrucción	Construcción	Habilitación de Vías
2 meses	24 meses y 18 días	1 mes
Enero 8 - Marzo 7 de 2010	Marzo 9 de 2010 - Marzo 26 de 2012	Marzo 27 – Abril 26 de 2012

3.11.12.- EL ACTA No. 8, SUSCRITA EL 18 DE NOVIEMBRE DE 2011, DE INICIO DE LAS OBRAS EMPALME VIAL TRAMOS 7T1 Y 7T2 CORRESPONDIENTES A LA TRONCAL AGUABLANCA

El día dieciocho (18) de noviembre de 2011, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 8 en la cual acordaron:

“**PRIMERO:** Fijar como fecha de inicio de las obras correspondientes al empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca correspondientes al Contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009, el día de

hoy **DIECIOCHO (18) DE NOVIEMBRE DE 2011** y como fecha de finalización de las referidas obras el día **DIECISIETE (17) DE OCTUBRE DE 2012**.

“**SEGUNDO:** Fijar como fecha de inicio de la Etapa de Preconstrucción de las obras correspondientes al empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca correspondientes al Contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009, el día de hoy **DIECIOCHO (18) DE NOVIEMBRE DE 2011**, etapa que tendrá una duración de (1) mes según lo estipulado en el **ACTA No. 6** del contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009.

“**TERCERO:** El contratista, deberá enviar a **METRO CALI S.A.** la factura correspondiente al calor del anticipo, con los siguientes soportes: Pólizas y Garantía Bancaria actualizadas, publicación en la Gaceta Municipal. Una vez recibidos estos documentos y aprobadas las Pólizas y Garantía Bancaria por parte de **Metro Cali S.A.** se hará efectivo el pago del citado anticipo.”

3.11.13.- EL OTROSÍ SUSCRITO EL 1 DE DICIEMBRE DE 2011 – MODIFICACIÓN DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DEL CONTRATO ADICIONAL No. 2 CELEBRADO EL 24 DE OCTUBRE DE 2011

Con la finalidad de cambiar la cuenta corriente para el manejo del anticipo por la constitución de una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos del anticipo del adicional No. 2, el día 1 de diciembre de 2011, **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, suscribieron el Otrosí para modificar la Cláusula Segunda del Contrato Adicional No. 2 celebrado el 24 de octubre de 2011, en su aparte Manejo del Anticipo, en el cual acordaron:

1. El aumento del valor es la suma de VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE (\$28.440.470.671,00) de acuerdo con el Anexo No. 1 (Listado de Cantidades) contenido en el Acta No. 6 de prórroga del plazo y aumento del valor del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, valor que se imputará a la disponibilidad presupuestal No. 20110225 de fecha 14 de octubre de 2011, por valor de \$28.40.470.671,00.
2. De conformidad con lo estipulado en el Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, Cláusula 51.1, se acordó pagar con cargo al Contrato Adicional un anticipo del 35% del valor total de los ítems adicionales mediante este Contrato Adicional equivalente a NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$9.954.164.735,00), valor que se pagaría al Contratista pasados quince (15) días hábiles después de que se radicaran todos los documentos para el trámite del desembolso del anticipo. Una vez realizado el registro presupuestal del contrato y perfeccionado el mismo, **Metro Cali S.A.**, giraría el anticipo.
3. El Contratista se obligó a constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos del anticipo de esta adición. Igualmente, el Contratista se obligó a demostrar que utilizaría el anticipo para los fines estipulados en la cláusula 51.2 de las CGC No. 5.4.7.08.09 de 2009, actividad que tenía que ser verificada detalladamente por la Interventoría. Para tal efecto, el Interventor y el Contratista debían haber suscrito el acta de inicio del contrato adicional; y, los dineros del anticipo sólo serían invertidos de acuerdo con el Programa de Inversiones ajustado y debidamente aprobado por el Interventor, quien además debía verificar la relación de gastos y soportes presentados por el Contratista.

4. El saldo del Contrato Adicional o sea la suma de \$18.486.305.936,00 se cancelaría mediante la presentación de actas de avance mensuales de la labor ejecutada y en cada acta de avance se descontaría el 35% del valor de la misma, como amortización del anticipo.

5. En virtud del principio de autonomía de la voluntad y teniendo en cuenta lo contemplado en la cláusula 38.2 de las CGC, modificada por la SECCIÓN VI CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO, se desprende que al efectuarse un nuevo acuerdo de voluntades, como es el caso de este Contrato Adicional, se acordaría además del costo directo correspondiente, la inclusión de todos los derechos, impuestos, gravámenes y gastos de administración, sin sujeción a porcentajes de AIU pre-establecidos; por tal razón entre la entidad contratante y la firma contratista, acordaron que el porcentaje del AIU a aplicar para este Contrato Adicional sería del 49,5%, tal como figura en la propuesta presentada por el **Consorcio CC**.

3.11.14.- EL ACTA, SUSCRITA EL 2 DE FEBRERO DE 2012 - DE TERMINACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LOS FRENTE Y SECTORES ACORDADOS EN LAS ACTAS Nos. 4, 5 Y 7

El día dos (2) de febrero de 2012, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta de Terminación de las obras de construcción para los frentes y sectores acordados en las Actas Nos. 4, 5 y 7, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes consideraciones:

“19. Que llegada la fecha de terminación, la Interventoría realizó durante los días 16, 17 y 19 de diciembre de 2011 una verificación exhaustiva del estado de las obras por cada frente de trabajo, cuya evaluación en detalle de resultados fue notificada al ejecutor Contratista **Consorcio CC**, emitiendo en la comunicación C54-CCVII-3652-11 un concepto a **Metro Cali S.A.** en referencia a que a esa fecha las obras se encontraban en proceso de culminación y/o corrección de defectos constructivos. Igualmente el Consorcio en su comunicación F8-DP-11008521 informó al Interventor sobre el estado de terminación de las obras a la fecha e hizo detalle sobre doce (12) zonas puntuales en el proyecto cuya terminación había sido afectada por acción de agentes externos que impidieron su total terminación en el plazo acordado y por lo tanto quedaban en Etapa de Construcción.

“20. Que durante el período de corrección por defectos entre el 16 de diciembre de 2011 y el 30 de enero de 2012, paralelo a la atención de detalles el Contratista continuó con el proceso de terminación de las actividades pendientes de la etapa de construcción, frente a las cuales expuso las dificultades que por agentes externos le impidieron su total finalización en el plazo acordado, informando en los comunicados, F8-DP-12000181 y F8-DP-12000689 los puntos de conflicto necesarios a superar para terminación de las obras.

“21. Que se han realizado diferentes recorridos de inspección y verificación de las obras ejecutadas, en los cuales se ha contado con la participación de personal del CONTRATANTE – **METRO CALI S.A.**, el CONTRATISTA – **CONSORCIO CC** y el INTERVENTOR – **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, con el objetivo de evaluar el estado de las obras construidas por el CONTRATISTA en desarrollo del Contrato de Obra No. MC.5.4.7.08-09 de 2009 y proceder a emitir el concepto de terminación e iniciar su entrega definitiva a cada una de las entidades competentes.

“22. Que a efecto de dinamizar el proceso de verificación de finalización y entrega de obras, el Contratista **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, acordaron siete (7) sectores y tres (3) capítulos generales de obra en los cuales quedasen contenidos los tramos cuya terminación de la etapa de construcción se fijó en el Acta No. 7 y que se detallan a continuación:

“Tramos Funcionales

- “1. Calle 16/Carrera 18, desde la Carrera 15 con Calle 15, hasta la calle 19 (incluye el sector del giro a través de la Carrera 17 y la Calle 15).
- “2. Transversal 25 desde la Autopista Suroriental hasta la Calle 32.
- “3. Transversal 25/29, desde la Calle 32 hasta la Calle 44.
- “4. Transversal 29, desde la Calle 44 hasta la Calle 36 (Autopista Simón Bolívar).
- “5. Carrera 28D, desde la Calle 70 (Autopista Oriental) hasta la Calle 72W.
- “6. Carrera 28D, desde la Calle 72W hasta la calle 83 (Av. Ciudad de Cali).
- “7. Carrera 28D, desde la Calle 83 (Av. Ciudad de Cali) hasta la calle 93.

“Capítulos generales de obra:

- “1. Estaciones de parada (siete).
- “2. Semaforización.
- “3. Señalización y demarcación vial.

“23. Que llegada la fecha del 30 de enero de 2012 y agrupando la realidad del hacer contractual, la Interventoría realizó una revisión en campo de todos los detalles de obra pendientes de ejecución y procede a confirmar la terminación de los siete (7) tramos funcionales y los tres (3) capítulos generales de obra.

“24. Derivados del punto anterior y para los detalles a superar, la Interventoría considera pertinente la prolongación de la fecha de finalización del período de corrección por defectos por un período de 45 días (cláusulas 35.1 y 35.2 de las CGC) a partir del 31 de enero de 2012 y hasta el 15 de marzo de 2015, punto de expedición del Certificado de Responsabilidad por Defectos, previa verificación de la plena superación de los defectos debidamente enunciados y comunicados al ejecutor contratista **Consorcio CC.**”

De conformidad con lo anterior, las Partes, acordaron:

“PRIMERO: Certificar el treinta (30) de enero de 2012 como la fecha de terminación de la etapa de construcción para los frentes y sectores relacionados en las Actas Nos. 4, 5 y 7, los cuales se encuentran contenidos en los siete (7) tramos funcionales y los tres (3) capítulos generales de obra y que de acuerdo al Acta No. 7 tenían como fecha para la finalización el 15 de diciembre de 2011, dada la sustentación por parte del CONTRATISTA - **CONSORCIO CC** de las razones que a ese entonces impidieron su finalización.

“SEGUNDO: Prolongar el período de Corrección por Defectos a partir del 31 de enero de 2012 hasta el 15 de marzo de 2012, con el propósito de que el CONTRATISTA - **CONSORCIO CC** realice la plena superación de los defectos debidamente enunciados y comunicados al ejecutor contratista.

“TERCERO: De conformidad con lo establecido en las obligaciones contractuales, precisar que la totalidad de las obras no serán recibidas a satisfacción, hasta tanto el contratista acoja todas las observaciones y correcciones de las inconsistencias constructivas planteadas y sea suscrita la correspondiente Acta de Recibo Final de las Obras.

“CUARTO: De esta forma, durante estos cuarenta y cinco (45) días de prórroga a la corrección por defectos, el CONTRATISTA deberá realizar la totalidad de detalles indicados por la Interventoría.

“QUINTO: Iniciar el dieciséis (16) de marzo de 2012 el proceso de entrega y recibo a satisfacción.”

3.11.15.- LAS ACTAS Nos. 9, 10 Y 11 NO EXISTEN. SU NUMERACIÓN FUE ANULADA POR LAS PARTES SEGÚN CONSTA EN EL ACTA, SUSCRITA EL 10 DE MAYO DE 2012 – ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN AL ACTA No. 12

3.11.16.- EL ACTA No. 12, SUSCRITA EL 26 DE MARZO DE 2012 - PRÓRROGA EL PLAZO DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN PARA LA TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA EL FRENTE DE OBRA SOBRE LA CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 19 Y LA AUTOPISTA SUR, EL CUAL COMPRENDE EL PASO DEPRIMIDO DEL SITM ENTRE CALLES 19 Y 27

Teniendo en cuenta los antecedentes e influencia de hechos que acompañaron la restricción impartida por la Secretaría de Tránsito Municipal al cierre total de la Calle 26; la modificación de la estrategia y metodología constructiva para el tramo del deprimido de la Carrera 18 entre Calles 19 y 27 por no ejecutarse el retiro de la tubería de 14' propiedad de Gases de Occidente y la imposibilidad de inicio y terminación de labores electromecánicas y obras arquitectónicas de la estación de bombeo ubicada en la planta Navarro de **EMCALI EICE ESP**, el día veintiséis (26) de marzo de 2012, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 12 mediante la cual decidieron prorrogar el plazo de finalización de la Etapa de Construcción para la terminación de las obras de construcción para el frente de obra sobre la Carrera 18/Transversal 25 entre la Calle 19 y la Autopista Sur, el cual comprende el paso deprimido del SITM entre calles 19 y 27, con fundamento, principalmente, en las siguientes consideraciones 13 a 23:

“13. Que el día veinticinco (25) de julio de 2011, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 5, mediante la cual se prorrogó el plazo del contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009 hasta el veintiséis (26) de abril de 2012.

“14. Que con el plazo prorrogado hasta el veintiséis (26) de abril de 2012, las etapas de la obra quedan de la siguiente manera

Preconstrucción	Construcción	Habilitación de Vías
2 meses	24 meses y 18 días	1 mes
Enero 8 - Marzo 7 de 2010	Marzo 9 de 2010 - Marzo 26 de 2012	Marzo 27 – Abril 26 de 2012

“15. Que el día diecinueve (19) de octubre de 2011, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 6, mediante la cual se incrementó el valor del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 en la suma de \$28.440.470.671,00 y se prorrogó el plazo de ejecución del mismo en once (11) meses contados a

partir de la suscripción del Acta de Inicio para la construcción de las obras del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, discriminados de la siguiente manera:

Preconstrucción

1 mes

Construcción

10 meses

“16. Que de acuerdo al plazo concedido en el Acta N° 6, las fechas de entrega acordadas en el Acta N° 4 de fecha 30 de diciembre de 2010 y Acta N° 5 de fecha 25 de julio de 2011, no fueron objeto de modificación.

“17. Que el día cuatro (4) de noviembre de 2011, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 7 estableciendo de acuerdo a las incidencias sustentadas para cada frente y sus respectivos sectores de obra, el quince (15) de diciembre de 2011 como plazo de finalización de la etapa de construcción para el grupo de obras que no estaban incluidas en la consideración especial del Acta No 4, así como aquellas que de acuerdo al Acta No. 5 no tenían precedencias ligadas a las necesarias para la ejecución del tramo de la Transversal 25 entre la Calle 19 y la Autopista Suroriental con su intersección y cuya fecha de finalización se había fijado para el quince (15) de noviembre de 2011.

“18. (NUMERAL ELIMINADO SEGÚN ACLARACIÓN A ESTA ACTA 12) Que el día dos (2) de febrero de 2012, **METRO CALI S.A.** el **CONSORCIO CC** y el Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 11 con la cual se corroboró el treinta (30) de enero de 2012 como la fecha de terminación de la etapa de construcción para los frentes y sectores relacionados en las Actas Nos. 4, 5 y 7, los cuales se agruparon en siete (7) tramos funcionales y tres (3) capítulos generales de obra y que de acuerdo al Acta No. 07 tenían como fecha para finalización el 15 de diciembre de 2011, dada la sustentación por parte del CONTRATISTA **CONSORCIO CC** de las razones que a ese entonces impidieron su finalización.

“19. (NUMERAL ELIMINADO SEGÚN ACLARACIÓN A ESTA ACTA 12) Que con el propósito de que el Contratista - **CONSORCIO CC** realizara la plena superación de la totalidad de los defectos debidamente enunciados y comunicados por la Interventoría y que formaron parte del Anexo N. 01 al Acta No. 11, la Interventoría consideró pertinente y otorgó la prolongación de la fecha de finalización del periodo de corrección por defectos por un período de 45 días (cláusulas 35.1 y 35.2 de las CGC) a partir del 31 de enero de 2012 y hasta el 15 de marzo de 2012.

“20. Que sobre el historial de solicitudes iniciado el 25 de enero de 2012 con el comunicado F8-DP-12000537, el Contratista - **CONSORCIO CC** y el Interventor - **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** realizaron un proceso de estudio y evaluación de conceptos que para el veintiuno (21) de marzo de 2012 generó en la comunicación F8-DP-12001972, la solicitud del Contratista - **CONSORCIO CC** de prorrogar hasta el 25 de agosto de 2012 la fecha prevista para la terminación de las obras necesarias para la ejecución del tramo de la transversal 25 entre la Calle 19 y la Autopista Suroriental con su intersección, en razón a los diferentes argumentos presentados por el Contratista - **CONSORCIO CC** con los que sustentó las situaciones que motivaron variaciones en el plazo de ejecución de las actividades pendientes, basados en los antecedentes e influencia de hechos que acompañaron la restricción impartida por la Secretaría de Tránsito Municipal al cierre total de la Calle 26, la modificación de la estrategia y metodología constructiva para el tramo del deprimido de la Carrera 18 entre Calles 19 y 27 por no ejecutarse el retiro de la tubería de 14' propiedad de Gases de Occidente, la imposibilidad de inicio y terminación de labores electromecánicas y obras arquitectónicas de la estación de bombeo ubicada en la planta Navarro de **EMCALI EICE ESP**.

“21. Que a partir de las solicitudes del Contratista - **CONSORCIO CC**, con los argumentos que fueron objeto de estudio y analizadas las consideraciones, el Interventor - **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** expuso en el comunicado C54-CCVII-3936-12 de fecha 24 de febrero de 2012 y en el C54-CCVII-4089-12 del 23 de marzo de 2012, las razones para conceptuar favorablemente una prórroga a la fecha de finalización discriminándola de acuerdo a lo siguiente:

- Tanto para los carriles exteriores como para los interiores en el tramo comprendido entre la calle 19 y la zona por el occidente del deprimido aferente a la tubería de gas de 14" localizada en el separador de las calles 25 y 26, la finalización de las obras no podrá exceder el 18 de mayo de 2012. Se incluyen dentro de esta fecha las obras de espacio público en el costado sur (rampas de acceso vehicular, predio Silquín, Subestación Diesel II **Emcali EICE ESP**) afectadas por la intervención de la subterranización de las redes de 34,5 KVA hacia la Subestación Diesel II y las actividades para la construcción de la estación de bombeo.
- Para las obras que corresponden a la zona interna del deprimido en el área aferente a la tubería de gas de 14' desde el occidente hacia el oriente y hasta la Calle 27, cuya ejecución involucra un agente externo al proyecto, se concede prórroga para su ejecución hasta el veintinueve (29) de junio de 2012.
- Para las áreas de espacio público involucradas en los numerales anteriores, las fechas indicadas para la terminación del mismo son las asociadas a esas obras de infraestructura.
- Todos los otros componentes de obra no incluidos en la descripción anteriormente realizada, tendrán la fecha de terminación del 27 de marzo de 2012 de acuerdo a lo pactado en el Acta No. 7.

“22. EL **CONSORCIO CC**, manifiesta que las causas que generan la presente prórroga no son de su cargo.

“23. Las causas por las cuales se genera la presente ampliación en el periodo de construcción otorgada al CONTRATISTA - **CONSORCIO CC**, esto es el período de prórroga del contrato comprendido entre el veintisiete (27) de marzo de 2012 y el treinta (30) de julio de 2012, no son imputables a **METRO CALI S.A.**”

Por lo anterior, acordaron

“PRIMERO: Prorrogar el plazo para la terminación de la etapa de construcción de las obras correspondientes al SECTOR CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE CALLES 19 Y AUTOPISTA SUR Y TRAMOS COMPLEMENTARIOS, de conformidad con los plazos de los siguientes hitos de terminación:

Fechas	Hitos finalizados
19-may-12	BOCACALLE DE LA CALLE 26, TRAMO DE LA DIAGONAL 19, ESPACIO PÚBLICO CALZADA ORIENTAL Y OCCIDENTAL AUTOPISTA SUR ORIENTAL Y TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 20 Y LA AUTOPISTA SUR, LA ESTACIÓN DE PASAJEROS PRIMITIVO ANCESTRAL Y LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES MIXTOS EXTERNOS AL SOTERRADO ENTRE LA CALLE 19 Y LA CALLE 27 A, INCLUYENDO SU SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN VIAL, LA PUESTA EN OPERACIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO EN SU FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO Y LA SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA DE ESPACIO PÚBLICO DEL SOTERRADO DE LA AUTOPISTA SUR.
08-jun-12	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES INTERNOS DEL SOTERRADO ENTRE CALLE 19 Y LA POSICIÓN DE LA TUBERÍA DE GAS, Y LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO (CASETA)
15-jul-12	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES INTERNOS DE SOTERRADOS ENTRE LA POSICIÓN DE LA TUBERÍA DE GAS Y LA CALLE 27A, GARANTIZANDO LA UTILIZACIÓN PARA LA OPERACIÓN DEL SITM CON SU DEMARCACIÓN VIAL E INFRAESTRUCTURA PARA LA ILUMINACIÓN PERTINENTE.
30-jul-12	TERMINACIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DEMARCACIÓN, SEÑALIZACIÓN VIAL Y LA CICLORUTA EN EL SOTERRADO CON SUS ELEMENTOS DE SEGURIDAD OPERATIVA (BARANDAS) Y LA SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA DE ESPACIO PÚBLICO DEL SOTERRADO

“SEGUNDO: Todos los otros componentes de obra no incluidos en la descripción anteriormente realizada, tendrán la fecha de terminación del 27 de marzo de 2012 de acuerdo a lo pactado en el Acta No. 7.

“TERCERO: El plazo aquí prorrogado, no excede del plazo total del contrato.”

3.11.17.- EL ACTA, SUSCRITA EL 10 DE MAYO DE 2012 – ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN AL ACTA No. 12 SOBRE PRÓRROGA DEL PLAZO DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL SECTOR CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 19 Y LA AUTOPISTA SUR

El día diez (10) de mayo de 2012, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, efectuaron la siguiente aclaración y modificación al Acta No. 12, mediante la cual se prorrogó el plazo para la terminación de las obras de construcción para el frente de obra sobre la Carrera 18/Transversal 25 entre la Calle 19 y la Autopista Sur, el cual comprende el paso deprimido del SITM entre calles 19 y 27, previas las siguientes consideraciones:

“1. Que el pasado 26 de marzo de 2012 las partes suscribieron el Acta No. 12 al contrato de obra pública No. 5.5.7.08.09 de 2009, con el fin de PRÓRROGA DEL PLAZO DE FINALIZACIÓN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN SECTOR CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE CALLES 19 Y AUTOPISTA SUR.

“2. Que revisada el acta se encontró que la enumeración de la misma es errada, por cuanto analizada la información que reposa en la Entidad solo existen las actas No. 1 a 8.

“3. Que en consecuencia, al no existir las actas 9, 10 y 11 y con el fin de no alterar el contenido del acta No. 12, las partes están de acuerdo en anular los números 9, 10 y 11 de actas correspondientes al contrato de obra pública No. 5.5.7.08.09 de 2009.”

En tal virtud, acordaron:

“**PRIMERO:** Anular los números 9, 10 y 11 de actas correspondientes al contrato de obra pública No. 5.5.7.08.09 de 2009, por cuanto las mismas no existen.

“**SEGUNDO:** Como consecuencia de lo anterior, eliminar los considerandos 18 y 19 del Acta No. 12, así mismo, todos los demás apartes del Acta No. 12 que hagan alusión a las Actas 9, 10 y 11.

“**TERCERO:** Los demás apartes del Acta No. 12, no alterados con la presente modificación y aclaración, no sufren variación alguna por ende continúan vigentes y conservan plenos efectos.”

3.11.18.- EL ACTA NO. 13, SUSCRITA EL 30 DE JULIO DE 2012 – PRÓRROGA DE LA FECHA MÁXIMA PARA LA TERMINACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS

Como en los tiempos hasta este momento previstos no fue posible la terminación de las obras de la Estación de Bombeo ni las obras de construcción en la zona de la tubería de gas del Deprimido de la Calle 23 (Subestructura del puente férreo, drenajes, estructura de vía para los carriles solo bus y mixto), por la acción de agentes externos, y por lo tanto se requirió de una nueva fecha de terminación, el día treinta (30) de julio de 2012, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 13, mediante la cual decidieron prorrogar el plazo de finalización de las obras de la Estación de Bombeo, las obras de construcción en la zona de la tubería de gas del Deprimido de la Calle 23 (Subestructura del puente férreo, drenajes, estructura de vía para los carriles solo bus y mixto) y los hitos cuya fecha máxima de terminación en el Acta N° 12 se estimó en el quince (15) y treinta (30) de julio de 2012, con fundamento, principalmente, en las siguientes consideraciones 18 a 24:

“18. Que el día dos (2) de febrero de 2012, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor, **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el documento ‘Acta de Terminación de Obras de Construcción para los Frentes y Sectores Acordados en las Actas Nos. 4, 5 y 7’ mediante la cual se corroboró el treinta (30) de enero de 2012 como la fecha de terminación de la etapa de construcción para los frentes y sectores relacionados en las Actas Nos. 4, 5 y 7, los cuales se agruparon en siete (7) tramos funcionales y tres (3) capítulos generales de obra y que de acuerdo al Acta No. 7 tenían como fecha de terminación el 15 de diciembre de 2011, dada la sustentación por parte del **CONSORCIO CC** de las razones que a ese entonces impidieron su finalización.

“19. Que con el propósito de que el Contratista - **CONSORCIO CC** realizara la plena superación de la totalidad de los defectos debidamente enunciados y comunicados por la Interventoría, se acordó a partir del treinta y uno (31) de enero y hasta el quince (15) de marzo de 2012, la prolongación por un período de 45 días (cláusulas 35.1 y 35.2 de las CGC) de la fecha de finalización del período de corrección por defectos.

“20. Que el día veinticinco (25) de marzo de 2012, **METROCALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta N° 12 mediante la cual se prorrogó el plazo para la terminación de la etapa de construcción de las obras correspondientes a SECTOR CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE CALLES 19 Y AUTOPISTA SUR Y TRAMOS COMPLEMENTARIOS, de conformidad con los plazos de los siguientes hitos de terminación:

Fechas	Hitos finalizados
19-may-12	BOCACALLE DE LA CALLE 26, TRAMO DE LA DIAGONAL 19, ESPACIO PÚBLICO CALZADA ORIENTAL Y OCCIDENTAL AUTOPISTA SUR ORIENTAL Y TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 20 Y LA AUTOPISTA SUR, LA ESTACIÓN DE PASAJEROS PRIMITIVO ANCESTRAL Y LAS OBRAS DE PAVIMENTACION CARRILES MIXTOS EXTERNOS AL SOTERRADO ENTRE LA CALLE 19 Y LA CALLE 27 A, INCLUYENDO SU SEÑALIZACION, DEMARCACION VIAL, LA PUESTA EN OPERACIÓN DE ESTACION DE BOMBEO EN SU FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO Y LA SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA DE ESPACIO PUBLICO DEL SOTERRADO DE LA AUTOPISTA SUR.
08-jun-12	OBRAS DE PAVIMENTACION CARRILES INTERNOS DEL SOTERRADO ENTRE CALLE 19 Y LA POSICION DE LA TUBERIA DE GAS, Y LA FINALIZACION DE LAS OBRAS EXTERIORES DE LA ESTACION DE BOMBEO (CASETA)
15-jul-12	OBRAS DE PAVIMENTACION CARRILES INTERNOS DE SOTERRADOS ENTRE LA POSICION DE LA TUBERIA DE GAS Y LA CALLE 27A, GARANTIZANDO LA UTILIZACION PARA LA OPERACION DEL SITM CON SU DEMARCACION VIAL E INFRAESTRUCTURA PARA LA ILUMINACION PERTINENTE.
30-jul-12	TERMINACION DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DEMARCACION, SEÑALIZACION VIAL Y LA CICLORUTA EN EL SOTERRADO CON SUS ELEMENTOS DE SEGURIDAD OPERATIVA (BARANDAS) Y LA SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA DE ESPACIO PUBLICO DEL SOTERRADO

“21. Que con el objetivo de anular los números 9, 10 y 11 de actas correspondientes al Contrato de Obra MC.5.4.7.08.09 de 2009 y los numerales del Acta N° 12 en que se haga referencia a alguna de ellas, el diez (10) de mayo de 2012, METROCALI S.A., el **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, firmaron el documento de Aclaración y Modificación del Acta N° 12.

“22. Que en los tiempos previstos no fue posible la terminación de las obras de la Estación de Bombeo ni las obras de construcción en la zona de la tubería de gas del Deprimido de la Calle 23 (Subestructura del puente férreo, drenajes, estructura de vía para los carriles solo bus y mixto), por la acción de agentes externos, y por lo tanto se requiere una nueva fecha de terminación.

“23. Que en consecuencia, para los hitos cuya fecha máxima de terminación en el Acta N° 12 se estimó en el quince (15) y treinta (30) de julio de 2012, se requiere plantear una nueva fecha de terminación, teniendo en cuenta que dentro de ésta es obligatorio que el Contratista – **Consortio CC** cumpla con la ejecución total de los conceptos inherentes a la terminación de las obras y habilitación de vías.

“24. Que **METRO CALI S.A.** requiere integralmente dar lugar a la RECEPCIÓN DE LAS OBRAS una vez supere la corrección por defectos, si los hubiere, en los términos indicados en el numeral 56.1 del Título E – Finalización del Contrato según las CGC.”

En tal virtud, acordaron

“**PRIMERO:** Fijar el veintitrés (23) de septiembre de 2012 como plazo para que el contratista – **Consortio CC** termine las obras de la Estación de Bombeo, las obras de construcción en la zona de la tubería de gas del Deprimido de la Calle 23 (Subestructura del puente férreo, drenajes, estructura de vía para los carriles solo bus y mixto) y los hitos cuya fecha máxima de terminación en el Acta N° 12 se estimó en el quince (15) y treinta (30) de julio de 2012.

“**SEGUNDO:** El plazo aquí prorrogado, no excede del plazo total del contrato.”

3.11.19.- EL ACTA, SUSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2012 - TERMINACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LOS COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LAS ACTAS Nos. 12 Y 13, RELATIVAS A LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2

El día veinticuatro (24) de septiembre de 2012, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta de Terminación de las obras de construcción para los compromisos establecidos en las Actas Nos. 12 y 13 relativas a los Tramos 7T1 y 7T2, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes consideraciones:

“24. Que los hitos estipulados en el Acta No. 12 que no fueron prorrogados en el Acta No. 13 y los hitos cuya fecha de finalización se modificó en el Acta No. 13, fueron terminados en las siguientes fechas:

DESCRIPCIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN
BOCACALLE DE LA CALLE 26B	19-may-12
TRAMO DE LA DIAGONAL 19	15-jul-12

ESPACIO PÚBLICO CALZADA ORIENTAL Y OCCIDENTAL AUTOPISTA SUR	19-may-12
ESPACIO PÚBLICO TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 20 Y LA AUTOPISTA SUR	15-jul-12
ESTACIÓN DE PARADA PRIMITIVO ANCESTRAL	24-jul-12
OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES MIXTOS EXTERNOS AL SOTERRADO ENTRE LA CALLE 19 Y LA CALLE 27A	15-jul-12
DEMARCACIÓN VIAL	23-sep-12
PUESTA EN OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO EN SU FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO	23-sep-12
SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA DEL ESPACIO PÚBLICO DEL SOTERRADO DE LA AUTOPISTA SUR	23-sep-12
OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES INTERNOS DEL SOTERRADO ENTRE LA CALLE 19 Y LA POSICIÓN DE LA TIBERÍA DE GAS	08-jun-12
FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO (CASETA)	23-sep-12
OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES INTERNOS DEL SOTERRADO ENTRE LA POSICIÓN DE LA TUBERÍA DE GAS Y LA CALLE 27	23-sep-12
INFRAESTRUCTURA PARA LA ILUMINACIÓN PERTINENTE	15-jul-12
OBRAS COMPLEMENTARIAS	23-sep-12

“25. Que los siguientes hitos establecidos en las Actas No. 12 y 13, no fueron ejecutados porque se encuentran sujetos a una nueva asignación presupuestal:

DESCRIPCIÓN

SEÑALIZACIÓN CARRILES MIXTOS EXTERNOS AL SOTERRADO

OBRAS COMPLEMENTARIAS DE SEÑALIZACIÓN VIAL

CICLORUTA EN EL SOTERRADO CON SUS ELEMENTOS DE SEGURIDAD OPERATIVA (BARANDAS)

SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA DEL ESPACIO PÚBLICO DEL SOTERRADO

“26. Que al realizar la revisión de las obras, adicionalmente se ha identificado el siguiente grupo de actividades, que llegado el veintitrés (23) de septiembre de 2012 no pudieron ser ejecutadas, por no contar con asignación presupuestal para su construcción:

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL

SEÑALES VERTICALES

ESTRUCTURAS VIALES (PUENTES Y DEPRIMIDOS)

BARANDAS VACÍO DEPRIMIDO CALLE 23

BARANDAS (CICLORUTA DEPRIMIDO CALLE 23)

BARANDAS (CARRERA 16 ENTRE CALLES 15-16)

ESPACIO PÚBLICO, AMOBLAMIENTO URBANO, CICLORUTA Y PAISAJISMO

BALANCE POR ÁREAS SOBRE DEPRIMIDO CALLE 23 (ORIGINAL EN ADOQUÍN)

ADECUACIÓN ZONA CORREDOR FÉRREO

TRATAMIENTO CULATAS

ACUEDUCTO

OBRAS PARA ESTRUCTURA DE MACROMEDICIÓN (INCLUYE CÁMARA)

PASE EN TUBERÍA 12” ADOSADA A PUENTES T3, T4 Y T5

CASETA DE PROTECCIÓN VÁLVULA 16” (CALLE 44)

ACOMETIDAS DOMICILIARES

HIDRANTES

CÁMARAS

CÁMARAS VÁLVULAS 20” (COSTADO NORTE Y SUR, CALLE 23)

ALCANTARILLADO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGAS K-PREMA

MURO DE CONTENCIÓN EN GAVIONES PUENTE YIRA CASTRO

CÁMARA ESPECIAL PARA SOLUCIÓN DE CONTRAFLUJO EN CALLE 20 (TUBERÍA DE 2000 mm)

ELÉCTRICAS

OBRAS DIAGONAL 19

TELEFÓNICAS

SOPORTE DOMOS PARA ARMARIOS

SEMÁFOROS

SEMAFORIZACION FALTANTE

“27. Que el Interventor durante el día veinticuatro (24) de septiembre de 2012, día hábil inmediatamente posterior a la fecha de terminación definida en el Acta No. 13, ha realizado la verificación en obra del alcance en el cumplimiento de los compromisos allí pactados, evidenciando que las obras objeto de prórroga mediante el Acta No. 13, con excepción de aquellas que han sido detalladas en la presente Acta a través de los considerandos Nos. 25 y 26, han sido terminadas dándose inicio a la Etapa de Corrección de Defectos, según lo establecido en la Subcláusula 35.1 de las Condiciones Generales del Contrato.”

En virtud de lo anterior, las Partes acordaron:

“PRIMERO. Certificar la terminación de la Etapa de Construcción de los frentes y sectores relacionados con las obras correspondientes a los hitos con asignación presupuestal cuya máxima de terminación se encontraba acordada en las Actas Nos. 12 y 13, tal como se encuentra consignado en el siguiente cuadro:

DESCRIPCIÓN

**FECHA DE
TERMINACIÓN**

BOCACALLE DE LA CALLE 26B	19-may-12
TRAMO DE LA DIAGONAL 19	15-jul-12
ESPACIO PÚBLICO CALZADA ORIENTAL Y OCCIDENTAL AUTOPISTA SUR	19-may-12
ESPACIO PÚBLICO TRANSVERSAL 25 ENTRE LA CALLE 20 Y LA AUTOPISTA SUR	15-jul-12
ESTACIÓN DE PARADA PRIMITIVO ANCESTRAL	24-jul-12
OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES MIXTOS EXTERNOS AL SOTERRADO ENTRE LA CALLE 19 Y LA CALLE 27A	15-jul-12
DEMARCACIÓN VIAL	23-sep-12
PUESTA EN OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO EN SU FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO	23-sep-12
SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA DEL ESPACIO PÚBLICO DEL SOTERRADO DE LA AUTOPISTA SUR	23-sep-12
OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES INTERNOS DEL SOTERRADO ENTRE LA CALLE 19 Y LA POSICIÓN DE LA TUBERÍA DE GAS	08-jun-12
FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO (CASETA)	23-sep-12
OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CARRILES INTERNOS DEL SOTERRADO ENTRE LA POSICIÓN DE LA TUBERÍA DE GAS Y LA CALLE 27	23-sep-12
INFRAESTRUCTURA PARA LA ILUMINACIÓN PERTINENTE	15-jul-12
OBRAS COMPLEMENTARIAS	23-sep-12

“SEGUNDO: Anexas a la presente Acta de Terminación el listado de las actividades que para las obras correspondientes al Corredor Centro Troncal de Aguablanca en sus tramos 7T1 y 7T2, han sido declaradas como ejecutadas y terminadas, agrupando el acto que para certificar tal fin se celebra con el presente documento así como el suscrito por las partes el dos (2) de febrero de 2012.”

3.11.20.- EL ACTA No. 14, SUSCRITA EL 17 DE OCTUBRE DE 2012 – PRÓRROGA AL PLAZO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta que la ejecución trabajos en el costado oriental donde se realizaban las obras del Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, por la firma Gases de Occidente S.A. para la protección y adecuación de una tubería de 10” con sus ramales de empalme, requerían ser finalizadas para acometer las obras propias del empalme vial; que en el costado occidental del Empalme Vial se adelantaban procesos de gestión predial que se adecuaban a la ejecución de las obras; y, que durante el tiempo ejecución del Empalme Vial había sido necesario realizar optimizaciones a los diseños que habían tenido influencia directa en los tiempos de ejecución establecidos para el desarrollo del contrato, el día diecisiete (17) de octubre de 2012, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 14, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes declaraciones contenidas en los considerandos 25 a 30:

“25. Que el treinta (30) de julio de 2012, el contratista **CONSORCIO CC** y el Interventor **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 13, ‘Prórroga de la

fecha máxima para la terminación de la totalidad de las obras', fijando el veintitrés (23) de septiembre de 2012 como plazo para que el Contratista – **Consorcio CC** termine las obras de la Estación de Bombeo, las obras de construcción en la zona de la tubería de gas del Deprimido de la Calle 23 (Subestructura del puente férreo, drenajes, estructura de vía para los carriles solo bus y mixto) y los hitos cuya fecha máxima de terminación en el Acta N° 12 se estimó en el quince (15) y treinta (30) de julio de 2012.

“26. Que actualmente se encuentra en ejecución las Obras del Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, en donde se ejecutan trabajos en el costado oriental que realiza la firma Gases de Occidente S.A. para la protección y adecuación de una tubería de 10” con sus ramales de empalme, actividades que requieren ser finalizadas para acometer las obras propias del empalme vial.

“27. Que en el costado occidental del Empalme Vial se adelantan procesos de gestión predial que se adecuan a la ejecución de las obras.

“28. Que durante el tiempo ejecución del Empalme Vial ha sido necesario realizar optimizaciones a los diseños que han tenido influencia directa en los tiempos de ejecución establecidos para el desarrollo del contrato.

“29. Que conforme a las razones aducidas en las consideraciones 26, 27 y 28 para el cabal cumplimiento del objeto contractual, CONTRATANTE, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR consideran pertinente la ampliación del plazo la cual se ha pactado en 44 días calendario.

“30. Que dentro del principio de autonomía de la voluntad, las partes pueden acordar prorrogar los contratos a fin de dar cumplimiento a su objeto contractual, por tal razón, las partes:

ACUERDAN

“**PRIMERO:** Que por las razones expuestas las partes acuerdan prorrogar el plazo del contrato de Obra N° 5.4.7.08.09 de 2009 y la etapa de construcción del Contrato Adicional No. 2 por un período de cuarenta y cuatro (44) días calendario, es decir entre 18 de octubre al 30 de noviembre de 2012, inclusive.

“**SEGUNDO:** Que durante la prórroga se estudiarán y se dará solución a las situaciones planteadas por las partes.

“**TERCERO:** EL CONTRATISTA se obliga a ampliar la Garantía Única de Cumplimiento constituida inicialmente, en el plazo concedido en la presente Acta N° 14, de acuerdo a lo consagrado en la Cláusula 52.1 de las Condiciones Generales del Contrato - Garantía de Cumplimiento a cargo del CONTRATISTA, - Cumplimiento de las obligaciones, - Estabilidad de las obras,- Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones,- Calidad y correcto funcionamiento de los equipos, - Responsabilidad Civil Extracontractual y Todo Riesgo Construcción, de conformidad con lo estipulado en la Subcláusula 13.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública N° 5.4.7.08.09 de 2009. La modificación de la garantía se entenderá perfeccionada cuando ésta haya sido aprobada por la oficina jurídica de **METRO CALI S.A.**, igualmente se entiende que todos los impuestos generados por la suscripción de la respectiva Acta N° 14 estarán a cargo del CONTRATISTA.

“**CUARTO:** Igualmente el CONTRATISTA queda obligado a ampliar la vigencia de la Garantía Bancaria que ampara el anticipo.

“**QUINTO:** Todas y cada una de las cláusulas del Contrato de Obra Pública N° 5.4.7.08.09 de 2009, que no se modifiquen, adicionen o aclaren por la presente acta, continuarán vigentes en su tenor literal.”

3.11.21.- EL ACTA No. 15, SUSCRITA EL 28 DE NOVIEMBRE DE 2012 – SUSPENSIÓN DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta que en las obras que en ese momento se encontraban en ejecución para el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, se realizaban trabajos en un sector del costado oriental por parte de la firma Gases de Occidente S.A. para la protección y adecuación de una tubería de 10”, los cuales estaban en proceso de finalización y que aún se encontraba en trámite la aprobación de algunos diseños por parte de **EMCALI EICE ESP**, necesarios para la ejecución y el avance normal de las obras del empalme vial, situación que retardaba las labores de construcción en los tiempos establecidos para el desarrollo del contrato, el día veintiocho (28) de noviembre de 2012, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 15, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes declaraciones contenidas en los considerandos 25 a 29:

“25. Que el día diecisiete (17) de octubre de 2012, **METROCALI S.A.**, el CONTRATANTE, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR, firmaron el Acta No. 14 cuyo objeto es ‘Prorrogar el plazo del contrato de Obra N° 5.4.7.08.09 de 2009 y la etapa de construcción del Contrato Adicional No. 2 por un período de cuarenta y cuatro (44) días calendario, es decir entre 18 de octubre al 30 de noviembre de 2012, inclusive.

“26. Que en las obras que actualmente se encuentran en ejecución para el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, se realizan trabajos en un sector del costado oriental por parte de la firma Gases de Occidente S.A. para la protección y adecuación de una tubería de 10”, los cuales están en proceso de finalización.

“27. Que aún se encuentra en trámite la aprobación de algunos diseños por parte de **EMCALI EICE ESP**, necesarios para la ejecución y el avance normal de las obras del empalme vial, situación que retarda las labores de construcción en los tiempos establecidos para el desarrollo del contrato.

“28. Que en consecuencia, y de común acuerdo entre las partes, en reunión celebrada el día treinta y uno (31) de octubre de 2012, el CONTRATANTE, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR, han determinado mediante la presente acta, suspender el contrato de obra No. 5.4.7.08.09.

“29. Que en el período en que se encuentre suspendido el contrato se hace necesario mantener al mínimo y debidamente justificada la infraestructura administrativa y operativa para garantizar la vigilancia y mantenimiento del tramo correspondiente al Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2, en los aspectos siguientes según apliquen: Plan de Manejo de Tráfico, Plan de Manejo Ambiental, dispositivos de seguridad y el manejo de la comunidad, por lo que se hace necesario establecer, de mutuo acuerdo entre las partes, el pago al CONTRATISTA – **CONSORCIO CC** de un rubro mensual para tales efectos.”

En virtud de lo anterior, acordaron:

“PRIMERO. Suspender de común acuerdo el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito entre **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, por trece (13) días contados desde el veintiocho (28) de noviembre de 2012, hasta el diez (10) de diciembre de 2012 inclusive de conformidad con lo expuesto en los considerandos de esta acta.

“SEGUNDO: El CONTRATISTA informará a la Compañía Aseguradora lo relativo al plazo de suspensión para efectos de los riesgos amparados e igualmente notificará a la Aseguradora en el caso del reinicio de las obras para los mismos efectos.

“TERCERO: En virtud de garantizar y preservar las condiciones que no impidan la movilidad del tránsito peatonal y vehicular y bajo los parámetros requeridos para conservar la seguridad de todos los elementos propios del proyecto en el área de su desarrollo, considerando aspectos que apliquen para el manejo de tráfico, ambiental y de la comunidad, el CONTRATISTA dispondrá y mantendrá

los insumos y el personal necesario, cuyos costos directos e indirectos debidamente soportados y acordados previamente, serán reconocidos por el CONTRATANTE, con cargo al proyecto.

“CUARTO: Vencido el término de suspensión, el contrato se reactivará automáticamente sin necesidad de que las partes suscriban un acto en este sentido.

“QUINTO: Todas y cada una de las cláusulas del contrato de obra pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 que no se modifiquen, adicionen o aclaren por la presente acta, continuarán vigentes en su tenor literal.”

3.11.22.- EL ACTA No. 16, SUSCRITA EL 11 DE DICIEMBRE DE 2012 – PRÓRROGA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta que en las obras que en ese momento se encontraban en ejecución para el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, se realizaban trabajos en un sector del costado oriental por parte de la firma Gases de Occidente S.A. para la protección y adecuación de una tubería de 10”, los cuales estaban en proceso de finalización y que aún se encontraba en trámite la aprobación de algunos diseños por parte de **EMCALI EICE ESP**, necesarios para la ejecución y el avance normal de las obras del empalme vial, situación que retardaba las labores de construcción en los tiempos establecidos para el desarrollo del contrato, el día once (11) de diciembre de 2012, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 16, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes declaraciones contenidas en los considerandos 26 a 29:

“26. Que en las obras que actualmente se encuentran en ejecución para el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, se realizan trabajos en un sector del costado oriental por parte de la firma Gases de Occidente S.A. para la protección y adecuación de una tubería de 10”, los cuales están en proceso de finalización.

“27. Que aún se encuentra en trámite la aprobación de algunos diseños por parte de **EMCALI EICE ESP**, necesarios para la ejecución y el avance normal de las obras del empalme vial, situación que retarda las labores de construcción en los tiempos establecidos para el desarrollo del contrato.

“28. Que de acuerdo a lo escrito en los puntos 26 y 27, en reunión celebrada el día treinta y uno (31) de octubre de 2012, el CONTRATANTE, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR, se determinó mediante Acta No. 15 suspender el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 por el término de trece (13) días calendario contados a partir del veintiocho (28) de noviembre de 2012 hasta el diez (10) de diciembre de 2012.

“29. Que pasados los trece (13) días de suspensión del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09, a los que se refiere el Acta No. 15, el CONTRATANTE, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR, han determinado prorrogar la suspensión del Contrato dado que no se han superado las causas que dieron lugar a la suspensión inicial.”

En virtud de lo anterior, acordaron:

“PRIMERO. Prorrogar la suspensión, de común acuerdo, del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito entre **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, por cuarenta y un (41) días contados desde el once (11) de diciembre de 2012, hasta el veinte (20) de enero de 2013 inclusive, de conformidad con lo expuesto en los considerandos de esta acta, suspensión que se podrá prorrogar si subsisten las causas que dan lugar a la misma.

PARÁGRAFO: En el evento en que se superen las causas que dieron lugar a esta prórroga de suspensión, antes del vencimiento de la misma, las partes suscribirán un Acta de reinicio del contrato.

“SEGUNDO: El CONTRATISTA, informará a la Compañía Aseguradora lo relativo al plazo de suspensión, para efectos de los riesgos amparados e igualmente notificará a la Aseguradora en el caso del reinicio de las obras para los mismos efectos.

“TERCERO: En virtud de garantizar y preservar las condiciones que no impidan la movilidad del tránsito peatonal y vehicular y bajo los parámetros requeridos para conservar la seguridad de todos los elementos propios del proyecto en el área de su desarrollo, considerando los aspectos que apliquen para el manejo de tráfico, ambiental y de la comunidad, el CONTRATISTA dispondrá y mantendrá los insumos y el personal necesario, cuyos costos directos e indirectos debidamente soportados y acordados previamente, serán reconocidos por el CONTRATANTE, con cargo al proyecto.

“CUARTO: Todas y cada una de las cláusulas del contrato de obra pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, que no se modifiquen, adicionen o aclaren por la presente acta, continuarán vigentes en su tenor literal.”

3.11.23.- EL ACTA No. 17, SUSCRITA EL 21 DE ENERO DE 2013 – REINICIO Y PRÓRROGA DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta que debía ejecutarse la totalidad de las actividades ahora de conformidad con los diseños definitivos del proyecto, pero con el presupuesto de obra disponible, el día veintiuno (21) de enero de 2013, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 17, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes declaraciones contenidas en los considerandos 30 a 31:

“30. Que la firma Gases de Occidente ha ejecutado las obras de forma tal que permiten acometer las propias del empalme vial del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009.

“31. Que se encuentra adelantado el trámite de aprobación de diseños por parte de EMCALI EICE ESP.”

En virtud de lo anterior, acordaron:

“PRIMERO: Dar por reiniciado a partir del veintiuno (21) de enero de 2013 el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 suscrito entre **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, cuya suspensión y prórroga a la misma se determinaron en las Actas Nos. 15 y 16 respectivamente.

“SEGUNDO: Prorrogar el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 en diez (10) meses en que se deberán desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y de habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible a la fecha de suscripción del presente documento.

“TERCERO: Teniendo como fecha de inicio de la presente prórroga el veintiuno (21) de enero de 2013, la fecha de finalización del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 será el veinte (20) de noviembre de 2013.

“CUARTO: El documento correspondiente al contenido del acta de recibo de las obras ejecutadas y terminadas en los tramos 7T1 y 7T2 se entregará para la evaluación previa pertinente a más tardar el 25 de enero de 2013 y deberá estar suscrita el 28 de enero de 2013.

“QUINTO: El CONTRATISTA deberá realizar la corrección de la totalidad de los defectos que le fueron notificados por el INTERVENTOR, teniendo como fecha máxima para estas actividades el treinta (30) de abril de 2013.

“SEXTO: En cuanto al pago del 50% restante de retención en garantía, únicamente estará sujeto a la superación de la totalidad de los defectos constructivos en su conjunto dentro del plazo máximo que se ha concedido para ello en el acuerdo QUINTO anterior.

“SÉPTIMO: De acuerdo con el Acta de recibo de obras ejecutadas y terminadas en los tramos 7T1 y 7T2, el CONTRATISTA deberá constituir la Póliza de Estabilidad, de conformidad con lo establecido en la Cláusula CGC 52.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009.

“OCTAVO: El CONTRATISTA en relación con las obras que aún no han sido objeto de terminación y de recibo, deberá mantener vigente la garantía única exigida (...).

“NOVENO: Las partes acuerdan el reajuste de los precios unitarios de las actividades de obra pactadas en el Contrato Adicional No. 2 existentes en el Contrato principal a partir de la fecha de la presentación de la oferta en octubre de 2009. El reajuste referido en este acuerdo es exclusivo para las actividades necesarias en la construcción del Empalme Vial Julio Rincón – Contrato Adicional No. 2.

“DÉCIMO: Igualmente el CONTRATISTA queda obligado a ampliar la vigencia de la Garantía Bancaria que ampara el anticipo dentro de los diez (10) días siguientes a la suscripción de la presente Acta No. 17.

“DÉCIMO PRIMERO: Todas y cada una de las cláusulas del Contrato de Obra Pública N° 5.4.7.08.09 de 2009, que no se modifiquen, adicionen o aclaren por la presente acta, continuarán vigentes en su tenor literal.”

3.11.24.- EL ACTA No. 18, SUSCRITA EL 28 DE ENERO DE 2013 - RECIBO DE UN GRUPO DE OBRAS CORRESPONDIENTES AL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA EN SUS TRAMOS 7T1 Y 7T2

El día veintiocho (28) de enero de 2013, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 18, de recibo de un grupo de obras correspondientes al Corredor Centro Troncal Aguablanca en sus Tramos 7T1 y 7T2, en la cual hicieron, entre otras, las siguientes declaraciones:

“32. Que las obras que se reciben en la presente acta, correspondientes a los tramos 7T y 7T2 que el **Consortio CC** ha ejecutado, terminado y facturado, requieren ser recibidas formalmente para con ello constituir la póliza que garantice su estabilidad, de conformidad con lo establecido en la Cláusula CGC 52.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009.

“33. Que el grupo de obras a las que se refiere el numeral anterior se encuentra constituido por aquellas de cuyo estado se dejó constancia en los documentos ‘Acta de terminación de obras de construcción para los Frentes y Sectores acordados en las Actas Nos. 4, 5 y 7’ del 2 de febrero de 2012 y ‘Acta de Terminación de obras de Construcción para los compromisos establecidos en las Actas Nos. 12 y 13’ del veinticuatro (24) de septiembre de 2012.

“34. Que se hace necesario realizar unas actividades complementarias en los tramos 7T1 y 7T2.

“35. Que el grupo de actividades complementarias a que se refiere el numeral anterior, están contenidas en el Análisis de Conveniencia y Oportunidad para adelantar el Contrato Adicional No. 3 al Contrato de Obra Pública No. MC.5.4.7.08.09 de 2009 documento que se encuentra en trámite formal para concepto ‘No objeción’ ante el banco Interamericano de Desarrollo BID y el trámite para gestionar los recursos adicionales con el Ministerio de Transporte.

“36. Que para las obras terminadas está pendiente finalizar actividades correspondientes a la Etapa de Corrección por Defectos, las cuales han sido notificadas por el INTERVENTOR al CONTRATISTA en los comunicados C54-CCVII-4863-12 del 20 de septiembre de 2012, C54-CCVII-5035-12 del 30 de octubre de 2012, C54-CCVII-5069-12 del 6 de noviembre de 2012, C54-CCVII-5270-12 y C54-CCVII-5271-12 del 17 de diciembre de 2012, C54-CCVII-5281-12 del 20 de diciembre de 2012 y el C54-CCVII-5340-13 del dieciocho (18) de enero de 2013, cuyo contenido se detalla en el Anexo Técnico N° 2 al presente documento.”

En virtud de lo anterior, acordaron:

“PRIMERO: **EL CONSORCIO CC** en su calidad de CONTRATISTA, ha ejecutado y terminado el grupo de obras contenidas en el Anexo Técnico No. 1 a la presente Acta N° 18, todas ellas correspondientes al Corredor Centro Troncal de Aguablanca en sus tramos 7T1 y 7T2, en el alcance que en desarrollo del proyecto corresponde a los objetos del Contrato de Obra N° 5.4.7.08.09 de 2009 en su componente inicial y primer adicional.

“SEGUNDO: Mediante el presente documento se formaliza el recibo del grupo de obras que forman parte del Contrato de Obra N° 5.4.7.08.09 de 2009 y que han sido declaradas como ejecutadas, terminadas y facturadas, cuya relación se incluye en el Anexo Técnico N° 1 de la presente acta.

“TERCERO: Para el recibo total de las obras correspondiente a los Tramos 7T1 y 7T2 del Corredor Centro Troncal Aguablanca, se celebrará el Contrato Adicional No. 3 al Contrato de Obra Pública N° MC.5.4.7.08.09 de 2009 una vez la entidad disponga del recurso económico actualmente en trámite en el Ministerio de Transporte.

“CUARTO: Como parte de la etapa de corrección por defectos, existe un grupo de actividades cuyas deficiencias constructivas no han sido superadas por el CONTRATISTA, detalladas en el Anexo Técnico N° 2 a la presente acta y por las cuales se establece el treinta (30) de abril de 2013 como la fecha límite para que sean terminadas en su totalidad.

“QUINTO: El CONTRATISTA deberá constituir la Póliza de Estabilidad, de conformidad con lo establecido en la Cláusula CGC 52.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, amparando en ella las obras que como parte integral del mismo corresponden al Corredor Centro Troncal de Aguablanca en sus Tramos 7T1 y 7T2, con excepción de las obras para las que se ha solicitado un recurso económico adicional, así como aquellas que forman parte del Empalme Vial de los mencionados tramos localizados en la Autopista Oriental entre carrera 28D y carrera 29.

“SEXTO: Todas y cada una de las cláusulas del Contrato de Obra Pública N° 5.4.7.08.09 de 2009, que no se modifiquen, adicionen o aclaren por la presente acta, continuarán vigentes en su tenor literal.”

3.11.25.- EL ACTA No. 19, SUSCRITA EL 20 DE NOVIEMBRE DE 2013 – PRÓRROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN

En atención a la estrechez del plazo de ejecución para desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible y a la necesidad de adelantar acercamientos tendientes a evaluar la viabilidad y condiciones de una nueva adición al contrato, el día veinte (20) de noviembre de 2013, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 19, en la cual decidieron registrar las modificaciones a los límites de intervención para la construcción del proyecto en su objeto de *‘Revisión de los Estudios y Diseños y Construcción del Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca, localizado en la Autopista Oriental entre Carrera 28D y Carrera 29’*, con fundamento, entre otras, las siguientes consideraciones:

“31. Que a partir del veintiuno (21) de enero de 2013, mediante el Acta No. 17 se concedió una prórroga de diez (10) meses para finalizar el veinte (20) de noviembre de 2013 y en los que se deben desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y de habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible a la fecha de suscripción del Acta No. 17.

“32. Que el veintiocho (28) de enero de 2013, mediante Acta No. 18 de ‘Recibo de un grupo de obras correspondientes al corredor centro Troncal Aguablanca en sus Tramos 7T1 y 7T2’ se formaliza el recibo del grupo de obras que forman parte del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 y que fueron declaradas como ejecutadas, terminadas y facturadas, según el Anexo Técnico No. 1 del Acta No. 18.

“33. Que el grupo de obras a las que se refiere el numeral anterior se encuentra constituido por aquellas de cuyo estado se dejó constancia en los documentos ‘Acta de terminación de obras de construcción para los Frentes y Sectores acordados en las Actas Nos. 4, 5 y 7’ del 2 de febrero de 2012 y ‘Acta de Terminación de obras de Construcción para los compromisos establecidos en las Actas Nos. 12 y 13’ del veinticuatro (24) de septiembre de 2012.

“34. Conforme quedó establecido en el Acta No. 17, el plazo de ejecución para desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible, vence el día 20 de noviembre de 2013.

“35. Que con el propósito de adelantar acercamientos tendientes a evaluar la viabilidad y condiciones de una nueva adición al contrato, **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** en carácter de Interventor, convienen prorrogar el plazo de ejecución del contrato por dieciséis (16) días calendario.”

En virtud de lo anterior, acordaron:

“PRIMERO. Por las razones expuestas las partes acuerdan prorrogar el plazo del Contrato de Obra Pública número 5.4.7.08.09 de 2009 y la etapa de construcción del Contrato Adicional número 2, hasta el día 6 de diciembre de 2013 inclusive.

“SEGUNDO: **EI CONSORCIO CC**, en relación con las obras que aún no ha sido recibidas, deberá mantener vigente la garantía única exigidas, cobijando los siguientes riesgos en el objeto del contrato: - Cumplimiento de las obligaciones, -Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, - Estabilidad de las obras, -Calidad y correcto funcionamiento de los equipos, -Responsabilidad Civil Extracontractual y la Póliza Todo Riesgo de Construcción, de conformidad con lo estipulado en la Subcláusula 13.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública N° 5.4.7.08.09 de 2009. La modificación de la garantía se entenderá perfeccionada y legalizada cuando ésta haya sido aprobada por la Oficina Jurídica de **METRO CALI S.A.** Igualmente se entiende que todos los impuestos generados por la suscripción de los actos administrativos que se generen por la presente acta estarán a cargo del CONTRATISTA.”

3.11.26.- EL ACTA No. 20, SUSCRITA EL 6 DE DICIEMBRE DE 2013 – PRÓRROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO ADICIONAL No. 2 DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009

Igualmente, teniendo presente la estrechez del plazo de ejecución para desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible y a la necesidad de perfeccionar los acuerdos que compondrían la nueva adición al contrato, con el propósito de realizar todos los trámites necesarios para reflejar

los estudios técnicos, jurídicos y financieros que permitan racionalizar el gasto público y de esta manera, evitar cualquier improvisación, el día seis (6) de diciembre de 2013, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 20, en la cual decidieron registrar las modificaciones a los límites de intervención para la construcción del proyecto en su objeto de ‘*Revisión de los Estudios y Diseños y Construcción del Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca, localizado en la Autopista Oriental entre Carrera 28D y Carrera 29*’, con fundamento, entre otras, las siguientes consideraciones:

“34. Conforme quedó establecido en el Acta No. 17, el plazo de ejecución para desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible, vence el día 20 de noviembre de 2013.

“35. Con el propósito de adelantar acercamientos tendientes a evaluar la viabilidad y condiciones de una nueva adición al contrato, **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** en carácter de Interventor, convinieron prorrogar el plazo de ejecución del contrato por 16 días calendario, esto es, hasta el día 6 de diciembre de 2013.

“36. Las partes durante el tiempo de prórroga indicado en el numeral anterior, han definido la mayoría de los acuerdos que componen la nueva adición al Contrato. Sin embargo, las partes, esto es **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** en carácter de Interventor, consideran necesario prorrogar el plazo con el único fin de perfeccionar los acuerdos antes mencionados que componen la nueva adición al contrato, lo anterior, con el propósito de realizar todos los trámites necesarios para reflejar los estudios técnicos, jurídicos y financieros que permitan racionalizar el gasto público y de esta manera, evitar cualquier improvisación.”

En virtud de lo anterior, acordaron:

“PRIMERO. Por las razones expuestas las partes acuerdan prorrogar el plazo del Contrato de Obra número 5.4.7.08.09 de 2009 y la etapa de construcción del Contrato Adicional número 2, hasta el día 13 de diciembre de 2013 inclusive.

“SEGUNDO: **El CONSORCIO CC**, en relación con las obras que aún no ha sido recibidas, deberá mantener vigente la garantía única exigidas, cobijando los siguientes riesgos en el objeto del contrato: - Cumplimiento de las obligaciones, -Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, - Estabilidad de las obras, -Calidad y correcto funcionamiento de los equipos, -Responsabilidad Civil Extracontractual y la Póliza Todo Riesgo de Construcción, de conformidad con lo estipulado en la Subcláusula 13.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública N° 5.4.7.08.09 de 2009. La modificación de la garantía se entenderá perfeccionada y legalizada cuando ésta haya sido aprobada por la Oficina Jurídica de **METRO CALI S.A.** Igualmente se entiende que todos los impuestos generados por la suscripción de los actos administrativos que se generen por la presente acta estarán a cargo del CONTRATISTA.”

3.11.27.- LAS ACTAS Nos. 21 Y 22 PARA LA ADICIÓN DEL CONTRATO DE OBRA (ADICIONAL No. 3)

Teniendo en cuenta la influencia que hasta este momento habían tenido sobre la ejecución de las obras agentes externos, como **EMCALI EICE ESP, GASES DE OCCIDENTE S.A.** y algunos propietarios de predios que presentaron oposición a la enajenación voluntaria y al trámite judicial de expropiación, las Partes decidieron revisar los precios del contrato con el propósito de analizar los términos en que aparecían pactadas las prestaciones a cargo del **CONSORCIO CC**, más específicamente, la composición de los precios originalmente pactados. El objetivo sería el de

cumplir y dar continuidad a las obras contratadas y cumplir con los fines esenciales del Estado. El acuerdo principal sería lograr el restablecimiento del equilibrio financiero del contrato. Otros acuerdos serían: la devolución de la retención de garantía y el pago de obra ejecutada ordenada por **METRO CALI S.A.** o por concepto de mayores cantidades de obra. Los acuerdos fueron el resultado de la evaluación, de manera conjunta, en reuniones de índole técnica, para determinar y acordar las cantidades de obra requeridas para calcular el valor final de la nueva adición al contrato.

Con el fin de determinar el valor de la nueva adición, se procedió a desglosar el valor del componente global por ejecutar del Empalme Vial de los tramos 7T1 Y 7T2 en pecios unitarios y las cantidades de obra previamente determinadas con el propósito de evaluar los precios unitarios presentados por el contratista y compararlos con base en lista de precios actualizados de mercado mediante soporte de cotizaciones, lista de precios de materiales, alquiler de equipos, etc. Se señaló que para lo correspondiente a actividades por ejecutar a precios unitarios, existe un acuerdo para reajuste de precios que se podrá emplear, tomando como mes base el mes de marzo de 2011 o el mes en que se pactó el precio unitario respectivo y mes final el mes de noviembre de 2013. Esta fórmula tuvo en cuenta los índices de costos CAMACOL (Valle del Cauca) y DANE (ICCP).

En suma, las Partes decidieron fijar los precios del componente global por ejecutar correspondientes al Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, así como las nuevas obras de los tramos 7T1 y 7T2 ajustados a precios de mercado, mantener la fórmula de ajuste para el componente de precios unitarios como se ha venido haciendo en la ejecución del contrato, tal y como se consignó en el Acta número 21. Además, se revisaron las obras complementarias por ejecutar a lo largo de los tramos 7T1 y 7T2.

Con fundamento en lo anterior, las Partes procedieron a suscribir las siguientes Actas Nos. 21 y 22.

3.11.28.- EL ACTA No. 21, SUSCRITA EL 12 DE DICIEMBRE DE 2013 – ACUERDO DE REAJUSTE DE PRECIOS PARA LA ADICIÓN No. 3 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009

El día doce (12) de diciembre de 2013, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 21, en la cual decidieron registrar las modificaciones a los límites de intervención para la construcción del proyecto en su objeto de *‘Revisión de los Estudios y Diseños y Construcción del Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca, localizado en la Autopista Oriental entre Carrera 28D y Carrera 29’*, con fundamento, entre otras, las siguientes consideraciones:

“35. Que el veinte (20) de Noviembre de 2013, mediante acta No. 19 se prorroga el plazo del contrato de Obra Pública número 5.4.7.08.09 de 2009 y la etapa de construcción del Contrato Adicional número 2, hasta el día 6 de diciembre de 2013 inclusive, con el propósito de adelantar acercamientos tendientes a evaluar la viabilidad y condiciones de una nueva adición al contrato; **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC S** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** en carácter de interventor.

“36. Conforme a lo expuesto en el anterior párrafo, **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** en carácter de interventor, procedieron de manera conjunta mediante reuniones de índole técnica a determinar y acordar las cantidades de obra requeridas para calcular el valor final de la nueva adición al contrato. De igual forma, con el fin de determinar el valor de la nueva adición, se procedió a desglosar el valor del componente global por ejecutar del Empalme Vial de los tramos 7T1 Y 7T2 en precios unitarios y las cantidades de obra previamente determinadas con el propósito de evaluar

los precios unitarios presentados por el contratista y compararlos con base en lista de precios actualizados de mercado mediante soporte de cotizaciones, lista de precios de materiales, alquiler de equipos, etc. Para lo correspondiente a actividades por ejecutar a precios unitarios, existe un acuerdo para reajuste de precios que se podrá emplear, tomando como mes base el mes de marzo de 2011 o el mes en que se pactó el precio unitario respectivo y mes final el mes de noviembre de 2013. Esta fórmula tiene en cuenta los índices de costos CAMACOL (Valle del cauca) y DANE (ICCP) de acuerdo al siguiente cuadro:

Grupo de obra ICCP

PREL	Obras de explanación
GRAN	Subbases y bases
TPTE	Transporte de materiales
ACEM	Aceros y elementos metálicos
ACES	Acero estructural y cables de acero
CMOV	Concretos, morteros y obras varias
CSPE	Concreto para superestructuras
PAVA	Pavimentos en asfalto, pinturas, geotextiles.

Índice mensual CAMACOL

REINS	Instalaciones eléctricas redes externas
CABEL	Cables
ECCCE	Elementos ferroconcreto, canalización, cámaras.
TELINS	Instalaciones redes telefónicas
CABTE	Cables de energía
ECCCT	Elementos ferroconcreto, canalización, cámaras
EQUI	Equipo
ALCA	Alcantarillado
ACUE	Acueducto

Por lo anterior, las Partes acordaron

“**PRIMERO:** Por las razones expuestas las partes acuerdan determinar el valor para la nueva adición al contrato adicional No. 2 (sic) conforme al procedimiento descrito en el considerando No. 36.

“**SEGUNDO:** El valor calculado para la adición No. 3 al contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 suscrito entre **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC**, mediante el procedimiento descrito en el considerando No. 36 asciende a la cifra de **\$12.268.356.790** a costo directo, tal como se puede apreciar en el anexo No. 1 Presupuesto de obra para la adición No. 3, anexo integral a la presente acta.”

3.11.29.- EL ACTA No. 22, SUSCRITA EL 13 DE DICIEMBRE DE 2013 – ADICIÓN (3) Y PRÓRROGA AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 5.4.7.08.09 DE 2009

El día trece (13) de diciembre de 2013, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 22, en la cual acordaron celebrar una nueva adición (3) y prórroga al Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, teniendo en cuenta, entre otras, las siguientes consideraciones:

“25. El día 28 de enero de 2013, mediante Acta número 18 de ‘*Recibo de un grupo de obras correspondientes al corredor centro Troncal de Aguablanca en sus tramos 7T1 y 7T2*’ se formaliza el recibo del grupo de obras que forman parte del Contrato de Obra y que fueron declaradas como ejecutadas, terminadas y facturadas según el Anexo Técnico No. 1 de Acta No. 18.

“26. El grupo de obras a las que se refiere el numeral anterior se encuentra constituido por aquellas de cuyo estado se dejó constancia en los documentos ‘*Acta de Terminación de obras de Construcción para los Frentes y Sectores acordados en las Actas Nos. 4, 5 y 7*’ del día 2 de febrero de 2012 y ‘*Acta de Terminación de obras de Construcción para los compromisos establecidos en las Actas Nos. 12 y 13*’ del día 24 de septiembre de 2012.

“27. Conforme quedó establecido en el Acta número 17, el plazo de ejecución para desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible, vencía el día 20 de noviembre de 2013.

“28. Con el propósito de adelantar acercamientos tendientes a evaluar la viabilidad y condiciones de una nueva adición al contrato dadas las necesidades de funcionalidad de las obras; **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** en carácter de interventor, mediante Acta No. 19 convinieron prorrogar el plazo de ejecución del contrato por 16 días calendario, esto es, hasta el día 6 de diciembre de 2013.

“29. Las partes durante el tiempo de prórroga indicado en el numeral anterior, definieron la mayoría de los acuerdos que componen la nueva adición al Contrato, así como otros acuerdos alcanzados tales como la devolución de la retención de garantía y pago de obra ejecutada ordenadas por **METRO CALI S.A.** o por concepto de mayores cantidades de obra. Sin embargo, las partes, esto es **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** en carácter de interventor, consideraron que era pertinente prorrogar el plazo con el único fin de perfeccionar los acuerdos antes mencionados que componen la nueva adición al contrato, lo anterior, con el propósito de realizar todos los trámites necesarios para reflejar los estudios técnicos, jurídicos y financieros que permitan racionalizar el gasto público y de esta manera, evitar cualquier improvisación. En consecuencia, mediante Acta No 20 se prorrogó el plazo hasta el día 13 de diciembre de 2013.

“30. El Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil en concepto con radicado 1.439 del día 18 de julio de 2002 indicó que la contratación entendida como un instrumento para alcanzar los fines estatales y satisfacer el interés público, hace que la administración se encuentre facultada para modificar los diseños y estudios previstos inicialmente para la ejecución de una obra pública, cuando éstos adolezcan de errores o sean insuficientes o inadecuados, independientemente de la responsabilidad que ello pueda generar.

“31. Acogiendo el concepto citado, si para alcanzar el objeto contractual se hace necesario corregir errores de diseño o buscar soluciones técnicas alternativas frente a eventos no previstos, la administración está en la posibilidad, y en el deber jurídico, de adecuar los diseños y estudios, así ello implique la ejecución de una mayor cantidad de obra o adiciones al objeto contractual, máxime si, actuar de una manera distinta puede comprometer la estabilidad misma de las obras.

“32. Las partes, después de varias mesas de trabajo, decidieron, conforme lo establecido en la Ley 80 de 1993, realizar una adición y prórroga al Contrato de Obra Pública, toda vez que se requiere ejecutar obras complementarias al alcance inicial contratado.

“33. La adición del contrato debe entenderse como una modificación del mismo, por cuanto el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 estatuye que la modificación unilateral consiste en introducir variaciones en el contrato por la entidad contratante, cuando previamente las partes no lleguen a un acuerdo sobre supresión o adición de obras. Por su parte, el artículo 14 de la referida Ley que prevé los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual, entre ellos la modificación unilateral, prescribe que en los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades deberá procederse al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas y se aplicarán los mecanismos de ajuste de las condiciones y términos contractuales a que haya lugar, todo ello con el fin de mantener la ecuación o equilibrio inicial.

“34. Conforme a lo anterior, la adición del contrato debe interpretarse como un agregado a las cláusulas del mismo y es un instrumento apropiado para resolver las situaciones que se presentan cuando en desarrollo de un contrato se establece la necesidad de incluir elementos no previstos expresamente en el pliego de la licitación y por ende excluidos del contrato celebrado, pero que están ligados a éste y resultan indispensables para cumplir la finalidad que con él se pretende satisfacer, que no es otra que el interés general y los fines esenciales del Estado. Por tal razón, puede acudir a una adición del contrato inicial con las limitaciones previstas en la ley³⁴.

“35. Los contratos celebrados por las entidades públicas persiguen la satisfacción de un interés general puesto que está encaminado a la prestación de los servicios públicos, particularidad esta que determina que la ejecución del objeto contractual sea un asunto principalísimo.

“36. En cumplimiento del objetivo fundamental de la contratación pública la ley ha previsto diversos mecanismos que permiten conjurar aquellos factores o contingencias que puedan conducir a la paralización o inexecución del contrato, destacándose dentro de ellos aquel que permite el restablecimiento del equilibrio financiero, pues mediante él se asegura que el contratista podrá cumplir y cumplirá con sus obligaciones y por ende se llevará a feliz término la ejecución del contrato.

“37. Por ser la ejecución del contrato el asunto principalísimo es que el contrato estatal se construye sobre la base del equilibrio, de la igualdad o equivalencia proporcional y objetiva de las prestaciones económicas de contratante y contratista y por consiguiente las condiciones existentes al momento de la presentación de la propuesta y de la celebración del contrato deben permanecer durante su ejecución, manteniéndose en estas etapas las obligaciones y derechos originales así como las contingencias y riesgos previsibles que asumieron las partes, de tal suerte que de llegar a surgir fenómenos que rompan el equilibrio contractual, debe de inmediato restablecerse.

“38. Conforme a lo anterior, el restablecimiento del equilibrio económico del contrato estatal, más que proteger el interés individual del contratista, lo que ampara fundamentalmente es el interés público que se persigue satisfacer con la ejecución del contrato.

“39. Debido a la influencia que han tenido sobre la ejecución agentes externos, como lo es **EMCALI EICE ESP y GASES DE OCCIDENTE S.A.**; y algunos propietarios de predios que han presentado oposición a la enajenación voluntaria y al trámite judicial de expropiación, las partes han decidido revisar los precios del contrato con el propósito de analizar los términos en que aparecen pactadas las prestaciones a cargo del **CONSORCIO CC**, más específicamente, la composición de los precios originalmente pactados. En consecuencia, y toda vez que, la fórmula de reajuste establecida en la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato, fue excluida por acuerdo de las partes mediante modificación a cláusula en las Condiciones Especiales del Contrato, las partes decidieron con fundamento en los principios generales de derecho, fijar los precios del componente global por ejecutar correspondientes al Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, así como las nuevas obras de los tramos 7T1 y 7T2 ajustados a precios de mercado, mantener la fórmula de ajuste para el componente de precios unitarios como se ha venido haciendo en la ejecución del contrato, tal y como se consignó en el Acta número 21 suscrita por las partes. Además, se revisaron las obras complementarias por ejecutar a lo largo de los tramos 7T1 y 7T2.

³⁴ **Parágrafo. Artículo 40º:** “En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato”

“40. La Ley 80 de 1993 estableció diferentes formas de realizar reajustes o revisiones a los precios, como se desprende de lo dispuesto en los artículos 4 numeral 8°, 14 numeral 1, 16, 25 numerales 13 y 14, y 27 que disponen la aplicación de mecanismos de ajustes de precios.

“41. Por consiguiente, con el objetivo de cumplir y dar continuidad a las obras contratadas y cumplir con los fines esenciales del Estado, las partes acuerdan:

“**PRIMERO:** Adicionar al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, la suma de **\$12.268.356.790** a costo directo.

“**SEGUNDO:** Las partes establecen que **el porcentaje del AIU que se aplicará a la presente adición para las obras por ejecutar es de 49.5%, lo cual establece un valor total de la adición de \$18.341.193.401**, tal como se puede apreciar en el *Anexo Acta No. 22 Adición 3*, anexo integral a la presente acta.

“**TERCERO:** El valor establecido en el numeral anterior se imputará a la disponibilidad presupuestal número 20130333, del día 13 de diciembre de 2013.

“**CUARTA:** Para la ejecución de las obras establecidas en el Acuerdo SEGUNDO, se establece un plazo adicional de 6 meses, contados desde el día 14 de diciembre de 2013.

“**QUINTA:** Como anticipo, se pagará con cargo al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, el 25% del valor total establecido en la presente Acta, equivalente a \$4.585.298.35. Este valor se pagará al CONTRATISTA dentro de los 10 días hábiles siguientes a la radicación en legal y debida forma de todos los documentos necesarios para el desembolso del anticipo. **PARÁGRAFO I:** El anticipo será utilizado única y exclusivamente en las condiciones establecidas en el Otrosí del Contrato Adicional número 2 del Contrato de Obra, suscrito el día 6 de diciembre de 2011, estas actividades deberán ser verificadas por el Interventor del contrato. **PARÁGRAFO II: EL CONTRATISTA** deberá actualizar y/o ampliar la Garantía Bancaria de conformidad con lo establecido en 52.1 de las Condiciones Generales del Contrato y 51.1 de Condiciones Específicas del Contrato.

“**SEXTA: EL CONSORCIO CC**, en relación con las obras que aún no han sido recibidas, deberá mantener vigente la garantía única exigidas, cobijando los siguientes riesgos en el objeto del contrato: - Cumplimiento de las obligaciones, - Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, - Estabilidad de las Obras, - Calidad y correcto funcionamiento de los equipos, - Responsabilidad Civil Extracontractual y la póliza Todo Riesgo de Construcción, de conformidad con lo estipulado en la Subcláusula 13.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública N° 5.4.7.08.09 de 2009. La modificación de la garantía se entenderá perfeccionada y legalizada cuando ésta haya sido aprobada por la oficina jurídica de **METRO CALI S.A.**, igualmente se entiende que todos los impuestos generados por la suscripción de los actos administrativos que se generen por la presente acta estarán a cargo del **CONTRATISTA.**”

3.11.30.- EL ANEXO DEL ADICIONAL No. 3 EMPALME VIAL TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA JULIO RINCÓN Y OBRAS ADICIONALES EN LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL DE AGUABLANCA

ADICIONAL No. 3 EMPALME VIAL TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA JULIO RINCÓN Y OBRAS ADICIONALES EN LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL DE AGUABLANCA

G. GLOBALES (OBRAS EMPALME VIAL)

\$7.902.832.997,76

G.1	Preliminares, Demoliciones y Excavaciones (según el plano No. 1 – Alcance adicional No. 2 y adicional No. 3, Obras Preliminares, demoliciones y excavaciones y Pavimentos, juntas y drenajes – noviembre 30 2013)	\$ 574.130.365,82
G.2	Pavimentos, Juntas y Drenajes (según el plano No. 1 – Alcance adicional No. 2 y adicional No. 3, Obras Preliminares, demoliciones y excavaciones y Pavimentos, juntas y drenajes – noviembre 30 2013)	\$ 3.429.587.802,23
G.3	Obras exteriores - Espacio público (según el plano No. 2 – Alcance adicional No. 2 y adicional No. 3 Obras exteriores - espacio público - noviembre 30 de 2013)	\$ 1.257.851.164,31
G.4	Señalización y Demarcación	\$ 249.042.983,76
G.5	Puentes Peatonales	\$ 1.202.381.230,04
G.6	Plan de Manejo Ambiental (PMA)	\$ 975.240.265,60
G.7	Plan de Manejo Social (PMS)	\$ 50.635.092,00
G.8	Plan de Manejo de Tráfico (PMT)	\$ 163.964.094,00
	U. UNITARIOS (OBRAS EMPALME VIAL)	\$ 1.682.178.621,15
U.1	Acueducto Externo	\$ 118.543.348,97
U.2	Alcantarillado Externo	\$ 347.280.527,91
U.3	Redes Eléctricas	\$ 494.824.566,09
U.4	Obras Red Telefónica y de Telecomunicaciones	\$ 83.398.307,81
U.5	Obras de Semaforización	\$ 228.479.856,33
U.6	Obras Plan de Desvío (PMT)	\$ 409.652.014,05
	AD. ADICIONALES (OBRAS EMPALME VIAL)	\$1.017.348.894,75
AD.1	Relleno a máquina con material importado (Roca muerta) – Para mejoramiento y/o alcanzar niveles de subrasante	\$ 150.000.000,00
AD.2	Excavaciones y retiro de material – Para mejoramiento y/o alcanzar niveles de subrasante	\$ 50.000.000,00
AD.3	Suministro, Fabricación, Pintura y Montaje Estructura Metálica PP (cantidades iniciales totales menos cantidades finales totales)	\$ 751.700.000,00
AD.4	Piso en concreto para puente peatonal (cantidades iniciales totales menos cantidades finales totales)	24.166.056,77
AD.5	Barandas para puente peatonal (cantidades iniciales totales menos cantidades finales totales)	\$ 41.482.837,98
	A. AJUSTES (OBRAS EMPALME VIAL)	\$ 177.989.962,12
A.1	Estimado ajuste obras de redes (Unitarios) marzo 2011 – noviembre 2013. Según índices del Dane y Camacol	\$ 168.217.862,12
A.2	Reajuste montaje estructura metálica puente peatonal norte	\$ 9.772.100,00
	COSTO DIRECTO OBRAS EMPALME VIAL	\$10.780.350.475,78

TA.	OBRAS TRAMOS 7T1 Y 7T2 TRONCAL AGUABLANCA – SEGÚN COMUNICACIÓN F8-DP-13003564	\$ 1.488.006.313,88
TA.1	Señalización y Demarcación Vial	\$ 106.826.970,77
TA.2	Estructuras Viales (Puentes y Deprimidos). Barandas	\$ 389.952.265,26
TA.3	Estructuras Viales (Puentes y Deprimidos). Estructura de Contención Puente Yira Castro	\$ 116.164.035,00
TA.4	Espacio Público, Amoblamiento Urbano, Ciclorruta y Paisajismo	\$ 221.972.644,86
TA.5	Elaboración e implementación Plan de Manejo Ambiental	\$ 198.925.920,00
TA.6	Acueducto	\$ 322.521.992,00
TA.7	Alcantarillado	\$ 96.670.834,00
TA.8	Eléctricas	\$ 30.971.630,00
TA.9	Telefónicas	\$ 4.000.022,00
	COSTO DIRECTO OBRAS TRONCAL AGUABLANCA	\$ 1.488.006.313,88
	Costo Directo Adicional No. 3	\$12.268.356.789,67
	AIU 49,50%	\$ 6.072.836.610,88
	Costo Total	\$18.341.193.400,55

Nota 1:	Para el capítulo de adicionales en las actividades de excavaciones, retiros y rellenos con material importado se reconocerán las cantidades realmente ejecutadas por su respectivo valor unitario contractual ajustado al mes de noviembre del año 2013.
Nota 2:	Para el capítulo de adicionales en las actividades de Suministro, Fabricación, Pintura y Montaje Estructura Metálica PP, pisos y barandas se reconocerán las cantidades realmente ejecutadas por su respectivo valor unitario.

3.11.31.- EL ACTA MODIFICATORIA No. 23, SUSCRITA EL 17 DE ENERO DE 2014

Con el propósito de adoptar un plan de contingencia para el suministro de agua a las zonas afectadas por la suspensión del servicio de agua a 40,200 suscriptores de las comunas 17, 18, 19 y 22, los días 23, 24, 25, 26 y 27 de enero de 2014, el día diecisiete (17) de enero de 2014, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 23, en la cual acordaron varias modificaciones al Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

“1. **METRO CALI S.A.** y el **CONSORCIO CC** celebraron el Contrato Adicional No. 2 al Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 cuyo objeto consistió en la *Revisión de los Estudios y Diseños y Construcción del Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca, localizado en la Autopista Oriental entre Carrera 28D y Carrera 29*”.

“2. Para la construcción de las obras del Empalme Vial del corredor Troncal Aguablanca y la futura Terminal Intermedia de pasajeros ‘Terminal Calipso – Julio Rincón’, que se localiza a la altura Autopista Simón Bolívar entre las carreras 28D y 29; es necesario modificar el trazado actual de la línea de transmisión sur de la red de acueducto por fuera del separador central existente, en una longitud aproximada de 350 metros.

“3. Durante el tiempo de duración de la maniobra de empalme y puesta en marcha de la manija de cambio de alineamiento de la línea TTS a cargo del Contratista, resulta necesario suspender el servicio de agua potable suministrado por **EMCALI**, a un amplio sector en el sur de la ciudad, estimándose una afectación de la suspensión del servicio a una suma aproximada de 40,200 suscriptores de las comunas 17, 18, 19 y 22; los días 23, 24, 25, 26 y 27 de enero de 2014.

“4. Como consecuencia de lo anterior, **EMCALI** como autoridad competente, y con base a la modelación hidráulica de la red a sustituir, solicitó a **METRO CALI S.A.** la presentación de un plan de contingencia para el suministro de agua a las zonas afectadas.

“5. En cumplimiento de lo anterior, **METRO CALI S.A.** y el Interventor del contrato, radicaron el día 10 de enero de 2014, en las instalaciones de **EMCALI**, el denominado plan contingencia.

“6. En Consejo de Gobierno, realizado en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Santiago de Cali el día 14 de enero de 2014, **EMCALI** aprobó el plan de contingencia edición 2 del 10 de enero de 2014 presentado por **METRO CALI S.A.** y el Interventor.

“7. Una vez conocido el plan de contingencia por parte del Contratista, se revisaron las responsabilidades asignadas a las partes para la ejecución del mismo, las cuales fueron plasmadas en el documento Plan de contingencia edición 3 de fecha 17 de enero de 2014.

“8. Conforme con el plan de contingencia aprobado por **EMCALI**, para mitigar la demanda, producto del corte del agua potable, se debe disponer de una flota mínima, compuesta por 58 camiones cisterna sencillos [3000 galones de capacidad – 11 m³] y 2 tracto camiones cisterna [11000 galones de capacidad – 40m³], para un total de 60 vehículos, que transporten el agua potable suministrada por **EMCALI** a las comunas 17, 18, 19 y 22; los días 23, 24, 25, 26 y 27 de enero de 2014.

“9. Que el transporte de agua potable para las zonas afectadas establecido en el plan de contingencia aprobado para la puesta en marcha de la TTS, es una de las actividades requeridas para el cumplimiento de la maniobra de conexión de la TTS. Por tanto, es necesario acordar con el Contratista el transporte de agua potable a las zonas afectadas, con el número de carro-tanques y en los puntos y los horarios definidos en el plan de contingencia edición tres.

“10. Para garantizar los recursos que demanda el transporte de agua potable, para mitigar el corte del servicio de agua, se hace necesario, modificar el presupuesto establecido del Adicional Número 3, incluido en las actas números 21 y 22, y así mismo adicionar a éste los recursos restantes del alcance del Contrato Adicional N° 2, de la siguiente manera:

“9.1 **De la tercera edición:**

- El traslado de recursos dentro de Componente a Precio Global, por costo directo de \$73'113.566 desde el Capítulo G.2. ‘Pavimentos, Juntas y Drenajes’, hacia el Capítulo G.7 ‘Plan de Manejo Social (PMS)’, valor producto de modificación de la capa de rodadura de la estructura rígida a estructura flexible, en el sector definido para tráfico mixto bajo el cual se localiza parte del Box Culvert Sindical, en el costado Noroccidental entre las carreras 28A y 28C., dado que el compromiso de la estructura de pavimentos es dejarla en iguales condiciones al existente.

- El traslado de recurso desde el Capítulo U.6 ‘Obras Plan de Desvíos (PMT)’ y su incidencia en el Capítulo A.1. ‘Estimado ajuste obras de redes (Unitarios) Marzo 2011 - Noviembre 2013. Según índices del Dane y Camacol’ del Componente a Precios Unitarios, producto de un ajuste en la proyección de las actividades inicialmente incluidas, hacia el Capítulo G. 7. ‘Plan de Manejo Social (PMS)’ del Componente a Precio Global, por costo directo de \$200'782.203.

“Los anteriores traslados no afectan, el objeto inicialmente contratado, ni la funcionalidad de las obras inicialmente pactadas.

“9.2 De la segunda adición:

- La disposición de recursos a costo directo de \$120'010.321, originados de una diferencia entre valor final de la obra ejecutada y el valor inicialmente pactado por las partes en el Acta N° 6 y el mencionado contrato adicional.”

En virtud de lo anterior, acordaron:

“PRIMERO: El **CONSORCIO CC**, realizará el transporte de agua potable a las zonas afectadas definidas por **EMCALI** con el número de carro-tanques y en los horarios definidos en el plan de contingencia edición tres para la puesta en marcha de la TTS, según los estudios presentados **METRO CALI S.A.** y el interventor y aprobados por **EMCALI**.

“SEGUNDO: **METRO CALI S.A.** con cargo al presupuesto establecido para el contrato de obra número MC. 5.4.7.08.09 de 2009, según las disponibilidades presupuestales números 20110225 del día 14 de octubre de 2011 con registro presupuestal número 20111706 y 20131946 del día 13 de diciembre de 2013 con registro presupuestal 20130333, reconocerá al **CONSORCIO CC** el valor de las actividades que se realicen en la ejecución del plan de contingencia para la puesta en marcha de la TTS.

“TERCERO: Para dar cumplimiento a lo establecido en el anterior numeral, se hace necesario modificar el presupuesto del adicional número 3, aprobado en las actas 21 y 22, tal como se expone a continuación:

(...).

3.11.32.- EL ACTA No. 24, SUSCRITA EL 13 DE JUNIO DE 2014 – PRÓRROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN

No obstante el plazo contractualmente hasta ese momento previsto, se presentaron atrasos en la ejecución de obras, generalmente atribuibles a factores o agentes externos, todos ellos relacionados en el considerando No. 41 de la siguiente Acta No. 24.

En ella el **CONSORCIO CC** dejó constancia que la extensión del plazo acordado le generaría sobrecostos en ítems tales como: costos indirectos reales, mayor permanencia y otros adicionales, los cuales una vez debidamente soportados y aprobados por **METRO CALI S.A.**, serían cancelados como un acta de obra, si existe la disponibilidad de recursos para ello. Si no fuere posible, deberían pagarse en la liquidación. **METRO CALI S.A.**, se obligó a pagar al contratista los valores que se causaran por concepto de planes de manejo durante el plazo de la prórroga. No se reconocería costos posteriores al 15 de agosto de 2014, cuando correspondieran a incumplimientos del **CONSORCIO CC**.

Con el propósito de adelantar acciones tendientes a la liquidación del contrato, las Partes acordaron conformar mesas de trabajo entre la Interventoría, **METRO CALI S.A.**, y el **CONSORCIO CC**,

para definir lo referente a mayores cantidades de obra, obras ejecutadas no pagadas y obras ejecutadas no conciliadas del contrato principal y los contratos adicionales y los costos adicionales referidos en el acuerdo tercero del Acta 24. Las mesas de trabajo en mención, se iniciarían el día 24 de junio de 2014 y terminarían el día 15 de Agosto de 2014; además, durante el primer mes se acordarían los costos adicionales referidos en el Acuerdo Tercero del Acta No. 24. Lo anterior, sin perjuicio que se entendiera con esta determinación, que las Partes modifican el plazo de liquidación pactado, una vez se termine el plazo de ejecución.

Finalmente, las obras terminadas hasta esa fecha y no incluidas en el anexo No. 1 de esta Acta, debían iniciar su proceso de terminación de obras terminadas e iniciar su período de responsabilidad por defectos.

Así, entonces, el día trece (13) de junio de 2014, **METRO CALI S.A.**, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta No. 24, en la cual acordaron celebrar una nueva prórroga al Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, teniendo en cuenta, entre otras, las siguientes consideraciones:

“30. El Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil en concepto con radicado 1.439 del día 18 de julio de 2002 indicó que la contratación entendida como un instrumento para alcanzar los fines estatales y satisfacer el interés público, hace que la administración se encuentre facultada para modificar los diseños y estudios previstos inicialmente para la ejecución de una obra pública, cuando éstos adolezcan de errores o sean insuficientes o inadecuados, independientemente de la responsabilidad que ello pueda generar.

“31. Acogiendo el concepto citado, si para alcanzar el objeto contractual se hace necesario corregir errores de diseño o buscar soluciones técnicas alternativas frente a eventos no previstos, la administración está en la posibilidad, y en el deber jurídico, de adecuar los diseños y estudios, así ello implique la ejecución de una mayor cantidad de obra o adicionales al objeto contractual, máxime si, actuar de una manera distinta puede comprometer la estabilidad misma de las obras.

“32. La adición del contrato debe entenderse como una modificación del mismo, por cuanto el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 estatuye que la modificación unilateral consiste en introducir variaciones en el contrato por la entidad contratante, cuando previamente las partes no lleguen a un acuerdo sobre supresión o adición de obras. Por su parte, el artículo 14 de la referida Ley que prevé los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual, entre ellos la modificación unilateral, prescribe que en los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades deberá procederse al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas y se aplicarán los mecanismos de ajuste de las condiciones y términos contractuales a que haya lugar, todo ello con el fin de mantener la ecuación o equilibrio inicial.

“33. Conforme a lo anterior, la adición del contrato debe interpretarse como un agregado a las cláusulas del mismo y es un instrumento apropiado para resolver las situaciones que se presentan cuando en desarrollo de un contrato se establece la necesidad de incluir elementos no previstos expresamente en el pliego de la licitación y por ende excluidos del contrato celebrado, pero que están ligados a éste y resultan indispensables para cumplir la finalidad que con él se pretende satisfacer, que no es otra que el interés general y los fines esenciales del Estado. Por tal razón, puede acudir a una adición del contrato inicial con las limitaciones previstas en la ley³⁵.

“34. Los contratos celebrados por las entidades públicas persiguen la satisfacción de un interés general puesto que está encaminado a la prestación de los servicios públicos, particularidad esta que determina que la ejecución del objeto contractual sea un asunto principalísimo.

³⁵ **Parágrafo. Artículo 40°:** “En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato”.

“35. En cumplimiento del objetivo fundamental de la contratación pública la ley ha previsto diversos mecanismos que permiten conjurar aquellos factores o contingencias que puedan conducir a la paralización o inexecución del contrato, **destacándose dentro de ellos aquel que permite el restablecimiento de equilibrio financiero**, pues mediante él se asegura que el contratista podrá cumplir y cumplirá con sus obligaciones y por ende se llevará a feliz término la ejecución del contrato.

“36. Por ser la ejecución del contrato el asunto principalísimo es que el contrato estatal se construye sobre la base del equilibrio, de la igualdad o equivalencia proporcional y objetiva de las prestaciones económicas de contratante y contratista y por consiguiente las condiciones existentes al momento de la presentación de la propuesta y de la celebración del contrato deben permanecer durante su ejecución, manteniéndose en estas etapas las obligaciones y derechos originales así como las contingencias y riesgos previsibles que asumieron las partes, de tal suerte que de llegar a surgir fenómenos que rompan el equilibrio contractual, debe de inmediato restablecerse.

“37. Conforme a lo anterior, el restablecimiento de equilibrio económico del contrato estatal, más que proteger el interés individual del contratista, lo que ampara fundamentalmente es el interés público que se persigue satisfacer con la ejecución del contrato.

“38. Debido a la influencia que han tenido sobre la ejecución agentes externos, como lo es **EMCALI EICE ESP** y **GASES DE OCCIDENTE S.A.**; y algunos propietarios de predios que han presentado oposición a la enajenación voluntaria y al trámite judicial de exploración, las partes han decidido revisar los precios del contrato con el propósito de analizar los términos en que aparecen pactadas las prestaciones a cargo del **CONSORCIO CC**, más específicamente, la composición de los precios originalmente pactados. En consecuencia, y toda vez que, la fórmula de reajuste establecida en la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato, fue excluida por acuerdo de las partes mediante modificación a cláusula en las Condiciones Especiales del Contrato, las partes decidieron con fundamento en los principios generales de derecho, fijar los precios del componente global por ejecutar correspondientes al Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, así como las nuevas obras de los tramos 7T1 y 7T2 ajustados a precios unitarios como se ha venido haciendo en la ejecución del contrato, tal y como se consignó en el Acta número 21 suscrita por las partes. Además, se revisaron las obras complementarias por ejecutar a lo largo de los tramos 7T1 y 7T2.

“39. Conforme con lo anterior, con fundamento en las diferentes formas de realizar reajustes o revisiones a los precios, establecidos en la Ley 80 de 1993, artículos 4 numeral 8°, 14 numeral 1, 16, 25 numerales 13 y 14 y 27 que disponen la aplicación de mecanismos de ajustes de precios, mediante el acta número 22, las partes acordaron adicionar el valor del contrato en la suma de \$12.268.356.789,67 a costo directo, según lo indicado en el anexo número 1 de la referida acta, igualmente, se pactó un porcentaje de AIU del 49.5%.

“40. Igualmente, mediante el acta número 22 del contrato, se acordó prorrogar el plazo de ejecución de obras en 6 meses, es decir, hasta el día 13 de junio de 2014.

“41. No obstante el plazo anteriormente previsto, se han presentado atrasos en la ejecución de obras, tales como:

Tercero	SUSTENTO DEL RETRASO EN LAS OBRAS
Empresas Municipales de Cali – EMCALI E.I.C.E. E.S.P.	<ul style="list-style-type: none"> El Contrato de obra contemplaba la construcción de sumideros dobles según normas EMCALI vigente, lo cual incluía la instalación de rejillas y tapas bafles en concreto; sin embargo, por el alto nivel de vandalismo que se ha presentado en los sectores de los deprimidos construidos en la transversal 25 entre calles 19 y 27 y en la Autopista Suroriental entre la Calle 26B y Diagonal 22, lo cual ha puesto en riesgo a los usuarios de las vías; EMCALI E.I.C.E. E.S.P. Acueducto y Alcantarillado condicionó el recibo de estos elementos a la instalación de rejillas y tapas bafles en material plástico reforzado, lo cual fue plasmado por esta Entidad mediante

	<p>oficio 312.3-DI- 0859 del día 14 de mayo de 2014, a lo cual Metro Cali S.A. emitió el comunicado 915.104.09.1791.2014 mediante el cual autorizó realizar los cambios de las rejillas y tapas bafles construidas en concreto reforzado a material plástico. A la fecha se encuentra el Consorcio CC a la espera de los pedidos de los materiales pertinentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante oficio de EMCALI E.I.C.E. E.S.P. Acueducto y Alcantarillado No. 312.2-DI-0253 del día 11 de febrero de 2014; la Entidad prestadora del servicio solicitó con miras al recibo formal de las obras se empalme de la tubería de transmisión sur – TTS Ø56” para la operación y mantenimiento atender algunas recomendaciones de acceso, seguridad y operatividad de la línea, entre las cuales se encontraban una serie de elementos adicionales que no estaban contemplados en los diseños aprobados por parte de la Empresa. En razón a lo anterior, se solicitó al Ejecutor – Contratista la valoración económica de algunos elementos, entre los cuales se tienen: cámaras plásticas para alcantarillado compuestas de una base, elevador, escalera, hidrosello, cono y tapa a instalar sobre los manholes o puntos de acceso a la tubería; tapas basculantes de diámetro 60cm; entre otros. • Las actividades de limpieza requeridas en el box culvert Cañaveralejo II, se han dificultado principalmente por el alto nivel de agua en el canal, situación que se produce por la ocupación ilegal del cauce del canal por parte de un asentamiento subnormal en la desembocadura de este en la laguna del Pondaje, donde la presencia de las viviendas impide el ingreso de la maquinaria de Emcali UENAA a realizar la limpieza requerida. • La Interventoría mediante comunicado No. C54-CCVII-7338-14 del 09 de mayo de 2014 documentó esta situación de manera que en instancias superiores con todas las Entidades Municipales que tienen competencia y responsabilidad en el tema desde el punto de vista técnico, de salubridad ambiental, de seguridad social, de invasión predial, de ornato y paisajismo urbano, tomen las acciones pertinentes para corregir la situación descrita que afecta al proyecto sino también a la comunidad que habita aguas arriba.
<p>Secretaría De Tránsito y Transporte Municipal</p>	<p>Debido al cambio en el alineamiento de la ciclorruta al carril 5 de la calzada mixta oriental, el proyecto de señalización y semaforización se vio afectado y debió radicarse nuevamente con los ajustes pertinentes solicitados por Metro Cali S.A. a la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal – STTM, los cuales realizaron observaciones mediante oficio de la STTM 4152.0.5.2.187.009602. Luego de las reuniones de revisión llevadas a cabo entre la STTM y la interventoría los días 12 de mayo y 23 de mayo de 2014 los planos ajustados fueron radicados a la STTM mediante comunicación C54-CCVII-7397-14 del 27 de mayo de 2014, de los cuales hasta la fecha no se tiene concepto oficial de aprobación.</p>
<p>Gases de Occidente S.A. E.S.P.</p>	<p>Durante la construcción de las obras del Box Culvert Cañaveralejo II se encontró que la tubería de gas natural en acero de Ø10 localizada en el costado oriental del proyecto de empalme vial, pasaba en medio de la losa de fondo del Box Culvert a construir, dado que el traslado de la red, requería materiales especiales y coordinar los cortes del servicio, no fue factible realizar las actividades de retiro de la tubería en su momento, razón por la cual fue necesario dejar obras de carácter provisional a nivel de la losa hasta tanto Gases de Occidente S.A. E.S.P. solucionara el empalme de la red por fuera del alineamiento existente, lo cual fue subsanado sólo hasta el mes de diciembre de 2013.</p>

	<p>La ola invernal acaecida sobre la zona del proyecto durante los primeros meses del año impidió llevar a cabo las actividades de retiro de tubería.</p> <p>Por lo anterior es pertinente solicitar al Consorcio CC que retire el tubo de Gases de Occidente, previa negociación de precios y cantidades de obra.</p>
<p>Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - DAGMA</p>	<p>El DAGMA no autorizó los sitios de siembra por compensación forestal de manera oportuna.</p> <p>El DAGMA suspendió la siembra de individuos arbóreos por compensación en el sitio que había autorizado previamente, y sólo hasta el 9 y 10 de junio de 2014 se llevaron a cabo de manera conjunta con la entidad ambiental recorridos a algunas zonas verdes de las comunas 21 y 22 donde se avaló por parte del DAGMA y de Metro Cali ejecutar la siembra de 550 individuos en las comunas mencionadas.</p>
<p>Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC</p>	<p>Metro Cali S.A. mediante comunicado 1-3336-13, del 12 de septiembre de 2013, solicitó a la CVC permiso de intervención de ocho árboles en el empalme vial de la Julio Rincón. Sólo hasta el 27 de mayo de 2014 la CVC mediante resolución No. 0711-00308-14 autorizó la intervención de los últimos individuos arbóreos que generaban interferencias con algunas obras desarrolladas en el empalme vial.</p>
<p>Megaproyectos S.A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Megaproyectos S.A. hasta la fecha no cuenta con un aval de la supervisión delegada de Emcali Energía para el contrato de alumbrado público y la Oficina de Planeación Municipal de los ajustes a los diseños de iluminación del empalme vial que implican la intervención en algunas zonas de espacio público, un caso específico es la cimentación para el mástil de 24m a instalar en el costado sur de la intersección vial de la carrera 29 con calle 36/70. • Hasta la fecha Megaproyectos no ha obtenido por parte de Supervisión delegada de Emcali Energía para el contrato de alumbrado público y la Oficina de Planeación Municipal la autorización necesaria para instalar los postes metálicos de 12m proyectados de acuerdo con las condiciones particulares del sitio en los separadores viales en ambos costados del proyecto. Dichos elementos hacen pares del ajuste a diseños del sistema de iluminación e interfieren con la ejecución de las obras de canalización y empradización de las zonas verdes proyectadas a cargo del Consorcio CC. Estas obras requieren localización y replanteo por parte del proyecto objeto de este contrato para evitar las posibles interferencias con otras redes construidas.
<p>Almacenes Éxito</p>	<p>El Centro Comercial Almacenes Éxito Simón Bolívar ocupó con obras para el acceso particular (peatonal y vehicular) zonas que Metro Cali S.A. había adquirido para el plan de la compensación de zonas verdes y de espacio público. Situación que obligó a la Entidad Contratante a generar un proceso de restitución legal y socialización con el Centro Comercial para que procediera a retirarse de las zonas irregularmente ocupadas, sobre las cuales habían construidos obras. Almacenes Éxito procederá al respectivo retiro y, posterior al mismo, el Consorcio CC ejecutará labores de demolición, excavación y nivelación.</p>

<p>Propietarios de Predios públicos y privados</p>	<p>A pesar de las gestiones realizadas por Metro Cali S.A., hasta la fecha de terminación de la prórroga establecida en el acta número 22, no ha sido posible entregar al contratista algunos predios debido a dificultades presentadas en los procesos administrativos de enajenación voluntaria y expropiación judicial, sobre los cuales el Consorcio CC debía ejecutar obras de espacio público y de vías.</p> <p>Igualmente, se han presentado demoras en la entrega de algunos predios de propiedad del municipio, en razón a los trámites ante la autoridad administrativa competente, sobre los cuales el Consorcio CC debía ejecutar obras de espacio público y de vías</p>
---	---

“42. Contractualmente corresponde al **Consorcio CC** realizar el mantenimiento de los individuos sembrados por compensación forestal durante un término de seis meses a partir de la siembra, situación que deberá ser considerada por las partes dado que supera la fecha prevista de terminación del contrato a causa de la no respuesta oportuna por parte del **DAGMA** según lo expuesto en el considerando 41 (**Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA**).

“43. El Consorcio deja constancia que la extensión del plazo acordado en la presente acta le generará sobre costos en ítems tales como: costos indirectos reales, mayor permanencia y otros adicionales, los cuales una vez debidamente soportados y aprobados por **Metro Cali S.A.**, serán cancelados como un acta de obra, si existe la disponibilidad de recursos para ello. Si no fuere posible, deberán pagarse en la liquidación.

“44. Por consiguiente, con el objetivo de cumplir y dar continuidad a las obras contratadas y cumplir con los fines esenciales del Estado, las partes acuerdan:

“PRIMERO: Prorrogar el plazo de ejecución de obras del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, hasta el día 15 de agosto de 2014. Las actividades se realizarán conforme a lo establecido en el anexo No. 1 de este documento.

“SEGUNDO: Modificar a cláusula 38.5 de las condiciones específicas del Contrato Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, sobre el período de responsabilidad por defectos, es decir el término otorgado contractualmente al Interventor para notificar los defectos al contratista, la cual quedara así:

“El período de responsabilidad por defectos por defectos es: quince (15) días”

“TERCERO: De conformidad a lo previsto en el considerando 43, una vez sean acreditados por parte del **Consorcio CC**, los costos adicionales que se generen en virtud de la presente prórroga, éstos serán reconocidos en la etapa de liquidación del contrato y/o al finalizar el contrato, en la medida que exista disponibilidad presupuestal en obra.

“CUARTO: **Metro Cali S.A.** pagará al contratista los valores que se causen por concepto de planes de manejo durante el plazo de la prórroga. No se reconocerá costos posteriores al 15 de agosto de 2014, cuando correspondan a incumplimientos del **Consorcio CC**.

“QUINTO: Con el propósito de adelantar acciones tendientes a la liquidación del contrato, las partes, acuerdan conformar mesas de trabajo entre la Interventoría, **Metro Cali S.A.** y el **Consorcio CC**, para definir lo referente a mayores cantidades de obra, obras ejecutadas no pagadas y obras ejecutadas no conciliadas del contrato principal y los contratos adicionales y los costos adicionales referidos en el acuerdo tercero del presente documento. Las mesas de trabajo en mención, iniciarán el día 24 de junio de 2014 y terminarán, el día 15 de Agosto de 2014, además durante el primer mes se acordarán los costos adicionales referidos en el Acuerdo Tercero del presente documento. Lo anterior, sin perjuicio que se entienda con esta determinación, que las partes modifican el plazo de liquidación pactado, una vez se termine el plazo de ejecución.

“SEXTO: Las obras terminadas hasta la fecha y no incluidas en el anexo No. 1 de este documento, deben iniciar su proceso de terminación de obras terminadas e iniciar su periodo de responsabilidad por defectos.

“SÉPTIMO: Las partes acuerdan definir la situación referente al mantenimiento de los individuos arbóreos durante las mesas de trabajo establecidas en el acuerdo QUINTO de este documento.

“OCTAVO: El **CONSORCIO CC**, en relación con las obras que aún no han sido declaradas como terminadas por la interventoría, deberá mantener vigente la garantía única exigida, cobijando los siguientes riesgos respecto del objeto del contrato: -Cumplimiento de las obligaciones, -Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones,- Calidad y correcto funcionamiento de los equipos, -Responsabilidad Civil Extracontractual y la póliza Todo Riesgo de Construcción, de conformidad con lo estipulado en la Subcláusula 13.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública N°. 5.4.7.08.09 de 2009. La modificación de la garantía se entenderá perfeccionada y legalizada cuando ésta haya sido aprobada por la oficina jurídica de **METRO CALI S.A.**, igualmente se entiende que todos los impuestos generados por la suscripción de los actos administrativos que se generen por la presente acta estarán a cargo del CONTRATISTA. Igualmente deberá mantener vigente la garantía bancaria que ampara la correcta inversión del anticipo del adicional número 3 acordada en el acta número 22.”

De esta Acta forma parte integral el Anexo No. 1 en la cual se señaló lo siguiente:

1 ANEXO 1

		Inicio	Fin
2	Actividades posteriores al 13 de junio	52 días	14/06/2014 15/08/2014
3	Inicio	0 días	14/06/2014 14/06/2014
4	ACTIVIDADES DE OBRAS CIVILES	52 días	14/06/2014 15/08/2014
5	Empalme vial Julio Rincón: Capítulos Globales	52 días	14/06/2014 15/08/2014
6	Construcción de áreas de pavimento sobre la calzada mixta occidental y calzada solo bus occidental a causa de la falta de desafectación de zonas verdes y entrega del predio de la casa de las palmas.	45 días	16/06/2014 15/08/2014
7	Construcción de espacio público correspondiente al sector 5 del empalme vial Julio Rincón (calle 70 entre carreras 28G y 29A costado occidental).	20 días	16/06/2014 14/07/2014
8	Construcción de espacio público en la esquina de la calle 70 con carrera 28E Bis costado occidental por falta de entrega del predio de la señora Flor Bejarano, incluyendo las redes de servicio público aferentes	36 días	24/06/2014 12/08/2014
9	Espacio público en la “plazoleta del mico” la cual se encuentra por fuera de los límites del adicional 3.	8 días	16/06/2014 26/06/2014
10	Zonas duras a las cuales se les instalará el adoquín retirado de Comfandi. Ahora es con grava, debajo del puente.	10 días	16/06/2014 01/07/2014
11	Espacio público (zona dura) en el separador norte (entre el Pondaje y el Sindical) en el cual se encuentra almacenado el adoquín retirado de Comfandi.	8 días	01/07/2014 10/07/2014
12	Construcción zonas verdes 1, 2, 3 y 4	12 días	16/06/2014 03/07/2014

13	Rampa de conexión de la diagonal 54 con plataforma occidental del puente peatonal sur	22 días	12/06/2014	14/07/2014
14	Pompeyano acceso a Gazel por traslado de árbol	12 días	14/06/2014	02/07/2014
15	Pompeyano salida Gazel	34 días	14/06/2014	30/07/2014
16	Construcción pompeyano 28 B	19 días	14/06/2014	10/07/2014
17	Reubicación curva, isleta 1 y 2 y espacio público en carrera 28D con calle 70 lado sur oriental	31 días	12/06/2014	25/07/2014
18	Isleta 2	23 días	16/06/2014	17/07/2014
19	Zonas verdes para las cuales se requiere decisión de instalar pasto trenza o maní forrajero.	10 días	14/06/2014	27/06/2014
20	Empradización del área donde se encuentra el campamento del consorcio actualmente	6 días	23/07/2014	30/07/2014
21	Suministro de tachones que delimitan la ciclorruta en la calzada mixta oriental.	20 días	14/06/2014	04/07/2014
22	Demarcación y señalización vial definitiva	10 días	17/07/2014	30/07/2014
23	Demarcación y señalización para la fase en contraflujo que seguirá operando mientras se habilita el tráfico al costado occidental	10 días	17/07/2014	30/07/2014
24	Franja peatonal norte en lo concerniente a la accesibilidad costado occidental	24 días	16/06/2014	18/07/2014
25	Franja de espacio público del predio de las maderas del costado oriental (calle 70 entre transversal 28F y carrera 29). Los 2.4 m autorizados ya están construidos.	17 días	24/06/2014	17/07/2014
26	Instalación de mobiliarios para ambos costados	0 días	14/06/2014	14/06/2014
27	Empalme Vial Julio Rincón: capítulos de redes y otros capítulos	52 días	14/06/2014	15/08/2014
28	Redes de media tensión en los pasos peatonales a desnivel. (Puente Peatonal Norte y Sur).	16 días	14/06/2014	7/07/2014
29	Empalme de las acometidas domiciliarias de las redes de servicios públicos a predios entre la Cra 28G a Transversal 29 y desde la Cra 28C a Cra 28A. (teléfonos, eléctricos, acueducto, alcantarillado)	29 días	14/06/2014	16/07/2014
30	Suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos de semaforización.	32 días	14/06/2014	21/07/2014
31	Obras civiles por PMT en el occidente del puente norte y en el empalme norte. Se estima que el empalme sur quedará terminado.	12 días	14/06/2014	02/07/2014
32	Ampliación de la rotonda sur lado occidental, para permitir el paso del solo bus debido a la interferencia con la zona verde no liberada	13 días	12/06/2014	02/07/2014
33	Construcción de la Cámara de Ø12" de Derivación de la tubería de transmisión Sur.	15 días	14/06/2014	05/07/2014
34	Instalación de los Manholes, tapas de válvulas sobre la tubería TTS y otras exigencias de Emcali	12 días	04/07/2014	21/07/2014

35	Instalación de la rejilla y construcción del vertedero en el módulo No 22 del box Culvert Cañaveralejo II.	18 días	21/06/2014	17/07/2014
36	Instalación de compuertas de chapaleta	16 días	19/06/2014	11/07/2014
37	Reproceso de la cámara de acueducto en la esquina de la Carrera 29 con Calle 70, lado oriental	24 días	14/06/2014	09/07/2014
38	Escalinata para el supermercado Comfandi	17 días	21/06/2014	16/07/2014
39	Realce de la cámara eléctrica TR100	12 días	21/06/2014	09/07/2014
40	Retiro de Tubería de gas	34 días	02/07/2014	15/08/2104
41	Obras de 7T1 y 7T2	48 días	14/06/2014	11/08/2104
42	Señalización faltante a lo largo de la troncal Aguablanca según el Fondo de Seguridad Vial	18 días	17/06/2014	11/07/2014
43	Baranda de la calle 72P	19 días	16/06/2014	11/07/2014
44	Instalación de tachones TITAN que delimitan ciclorruta de la vía en el nivel inferior del deprimido	30 días	14/06/2014	25/07/2014
45	Estructura de contención del puente Yira Castro.	39 días	16/06/2014	08/08/2104
46	Obras de alcantarillado calle 20 entre carreras 17F y 18	24 días	14/06/2014	17/07/2014
47	Reparación colector 1500 mm Avenida Ciudad de Cali	24 días	14/06/2014	17/07/2014
48	Construcción espacio público antiguo edificio María Lisa	12 días	14/06/2014	02/07/2014
49	Escalinatas de acceso al barrio Yira Castro	12 días	21/06/2014	09/07/2014
50	Rejillas y tapas plásticas para sumideros en los deprimidos	23 días	14/06/2014	08/07/2014
51	Obras menores solicitadas por la comunidad (quejas)	35 días	14/06/2014	31/07/2014
52	Reparación de las fuentes ornamentales y certificación Retie	18 días	17/07/2014	11/08/2104
53	Paso de fibra óptica en el deprimido de la 23 por tubería adosada y canalizaciones	23 días	14/06/2014	16/07/2014
54	Retiro de tachones al inicio del tramo 7T1	3 días	14/06/2014	18/06/2014
55	Puente Peatonal Norte – Retoque y detallado de Pintura barandas	9 días	14/06/2014	28/06/2014
56	ACTIVIDADES SOCIALES	46 días	14/06/2014	15/08/2014
57	ACTIVIDADES FORESTALES	46 días	14/06/2014	15/08/2014
58	ACTIVIDADES AMBIENTALES	46 días	14/06/2014	15/08/2014

3.11.33.- LA TERMINACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009

La terminación por la ejecución del Contrato ocurrió el 15 de agosto de 2014.

3.11.34.- EL ACTA, SUSCRITA EL 1 DE OCTUBRE DE 2014 – DE TERMINACIÓN DE OBRAS DEL EMPALME VIAL Y DE LOS

TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA CORRESPONDIENTES AL CONTRATO ADICIONAL No. 2 Y AL ADICIONAL No. 3, AL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 DE 2009

El día primero (1) de octubre de 2014, el **CONSORCIO CC** y la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, suscribieron el Acta con la cual oficializaron la terminación de obras de construcción del Empalme Vial y de los Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca correspondientes al Contrato Adicional No. 2 y al Adicional No. 3 al Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, teniendo en cuenta, entre otras, las siguientes consideraciones:

“4. Que llegado el 15 de agosto de 2014, fecha prevista de finalización de la etapa de construcción, el Interventor realizó la revisión del estado de las obras que daban alcance al cumplimiento de los compromisos objeto del Contrato Adicional No. 2 y del Adicional No. 3, procediendo a declarar la finalización de la etapa de construcción e iniciar el Período de Responsabilidad por Defectos.

“5. Que las partes han identificado un grupo de obras que no fue posible ejecutar debido a que no culminó el proceso de negociación de algunos predios privados, como tampoco la desafectación de algunas zonas verdes públicas cuya intervención era necesaria para la realización total del proyecto, obras que se relacionan en el Anexo No. 1, *Plano de Áreas No Terminadas*.

“6. Que con relación al período de Responsabilidad por Defectos, la Cláusula CEC CGC 35.1 de las Condiciones Especiales del Contrato establece que son cuarenta y cinco (45) días, complementando lo que en la Cláusula 35.1 de las Condiciones Generales del Contrato indica que ésta se inicia en la fecha de terminación y que antes de su finalización el INTERVENTOR notificará al CONTRATISTA todos los defectos de que tenga conocimiento. Además señala que el Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

“7. Que con relación al Período de Responsabilidad por Defectos, mediante el Acta No. 24 del 13 de junio de 2013 se modificó a 15 días el término que en la Cláusula 35.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 inicialmente estaba fijado en cuarenta y cinco (45) días.

“8. Que con respecto a las obras en el costado oriental del Empalme Vial, procede indicar que con el propósito de dar inicio a las actividades constructivas en el costado occidental, se dio la apertura al tráfico en los carriles mixtos Nos. 4 y 5 el día 19 de junio de 2013 y en los carriles Nos. 2 y 3 el día 9 de julio de 2013. Previo a la habilitación del tráfico, las losas de estos carriles fueron terminadas, corregidas y revisadas en conjunto con INTERVENTORÍA.

“9. Que las losas del carril mixto No. 1 terminadas, se reservaron para el tráfico de maquinaria y el acopio de materiales necesario para garantizar la ejecución de las actividades constructivas del espacio público en el costado oriental. Estas losas fueron corregidas y revisadas en conjunto con la INTERVENTORÍA en octubre de 2013.

“10. Que las losas de los carriles mixtos Nos. 2, 3, 4 y 5 fueron habilitadas al tráfico y entraron en operación en sentido contraflujo los carriles Nos. 4 y 5 según aprobación de la INTERVENTORÍA.

“11. Que dada la finalización de la etapa de construcción, el 16 de agosto de 2014 se dio inicio al Período de Responsabilidad por Defectos en cuyo desarrollo la INTERVENTORIA notificó al CONTRATISTA los defectos encontrados en obra, indicando en cada caso el término dentro del cual se debía proceder a la corrección de los mismos, prorrogando hasta el 26 de septiembre de 2014 la fecha última señalada en uso de los plazos que para ello fue especificado.

“12. Que el 29 de septiembre de 2014, la INTERVENTORÍA realizó la revisión de los defectos por corregir y con base en ello procede a certificar la terminación de las obras que se relacionan en el Anexo No. 2 del Período de Responsabilidad por Defectos.

“13. Que asociado a los defectos constructivos y específicamente para los que en el historial del objeto contratado fueron emitidos a corregir en los puentes peatonales, a pesar de que el CONTRATISTA implementó medidas para superarlos, la asociada a la patología de fisuración de los pisos de las losas, no fue efectiva estéticamente.”

En tal virtud, acordaron:

“PRIMERO: **Declarar que el día quince (15) de agosto de 2014**, finalizó la etapa de construcción de obras correspondientes al Empalme Vial y a los Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal de Aguablanca, de acuerdo al Contrato Adicional No. 2 y Adicional No. 3 al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009.

“SEGUNDO: Excluir del alcance contractual del Adicional No. 3, por las razones expuestas en el considerando No. 5 las obras relacionadas en el Anexo No. 1 *Plano de Áreas No terminadas*, el cual forma parte integral de la presente acta.

“TERCERO: Certificar que el período de Responsabilidad por Defectos inicio el 16 de Agosto de 2014 y que de acuerdo con los términos indicados por la INTERVENTORÍA para corrección de los mismos, finalizó el día 26 de septiembre de 2014.

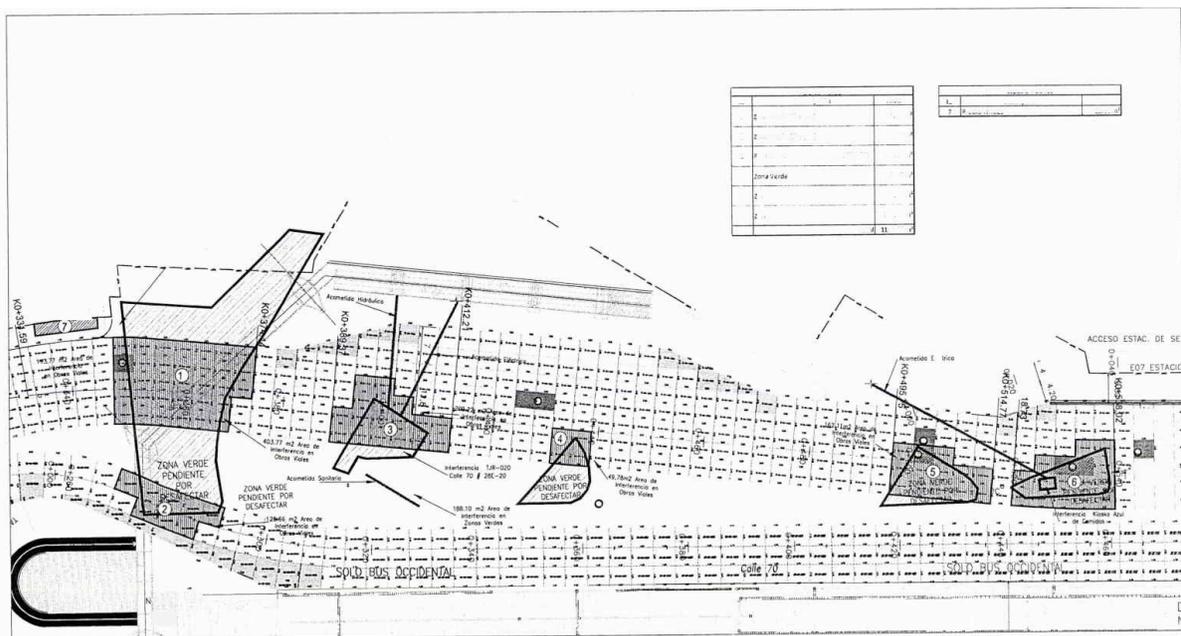
“CUARTO: Con excepción de las inconsistencias originadas por el estado de fisuración no inducida en el área de las plataformas de circulación peatonal de los puentes peatonales y las relacionadas con las inspecciones efectuadas y las pendientes de realizar para los tramos de alcantarillado construidos, validar al 26 de septiembre de 2014 la corrección por defectos que realizó el CONTRATISTA.

“QUINTO: De conformidad con lo establecido en las obligaciones contractuales, las partes procederán a la evaluación de los pendientes (sic) las obras y suscribirán un acta donde se consignen los mismos cuya superación será condición para el recibo a satisfacción y la suscripción de la correspondiente Acta de Recibo Final de las obras.

“SEXTO: El Contratista **Consorcio CC** deberá mantener vigente la póliza de cumplimiento en los términos establecidos en la Cláusula 52.1 de las CEC y una vez recibidas las obras deberá constituir la póliza de estabilidad de conformidad con las condiciones establecidas en la misma cláusula.”

ANEXO N° 1

AL ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRAS DEL EMPALME VIAL Y DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA CORRESPONDIENTES AL CONTRATO ADICIONAL No. 2 Y EL ADICIONAL No. 3, AL CONTRATO NO. 5.4.7.08.09 DEL 2009 PLANO ÁREAS NO TERMINADAS



ANEXO No. 2

DESCRIPCIÓN

PRELIMINARES

Demoliciones, excavaciones, retiros y mejoramientos de subrasante

PAVIMENTOS, JUNTAS Y DRENALES

Carriles solo bus (*)

Carriles mixtos (*)

Intersección Sur (Carrera 29 con autopista Simón Bolívar)

Intersección Norte (Carrera 28D con autopista Simón Bolívar)

ESPACIO PÚBLICO, AMOBLAMIENTO URBANO, CICLORUTA

Demoliciones, Excavaciones y Retiros

Conformación de subrasante y Rellenos

Instalación de adoquines y piezas de confinamiento (*)

Áreas de Zonas Blandas (Zonas Verdes y Parques) (*)

Ciclorruta (*)

Instalación de mobiliario

SEÑALIZACIÓN

Señalización horizontal y demarcación (*)

Señalización vertical (*)

PUENTES PEATONALES SUR

Cimentación

Estructura metálica (fabricación y montaje)

Piso en concreto

Barandas y accesorios varios

PUENTES PEATONALES SUR

Cimentación

Estructura metálica (fabricación y montaje)

Piso en concreto

Barandas y accesorios varios

ACUEDUCTO EXTERNO

Redes menores (excavaciones, retiros, rellenos, concretos, cajas domiciliarias, tuberías y accesorios PVC)

Tubería de TTS de 56" acero ASTM A-36 (excavaciones, retiros, rellenos, concretos, cimentaciones, suministro e instalación de tuberías y accesorios)

ALCANTARILLADO EXTERNO

Redes menores (demoliciones, excavaciones, retiros, rellenos, concretos, cámaras, sumideros, tuberías en PVC y concreto, accesorios)

Box culvert Cañavalejo II (excavaciones, retiros, cimentación, estructura de concreto, cerramientos, rellenos)

Box culvert Sindical (excavaciones, retiros, estructura de concreto, cámaras, cerramientos, rellenos)

REDES ELÉCTRICAS

Retiros de redes existentes

Construcción redes de media tensión 13.2 KVA

Construcción redes de media tensión 34.5 KVA

Construcción redes de baja tensión

Construcción redes de alumbrado público

RED TELEFÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

Construcción de redes telefónicas y telecomunicaciones (canalización y cableado)

REDES DE SEMAFORIZACIÓN

Obra civil (canalizaciones y cableado)

Suministro, Instalaciones y puesta en marcha equipos

OBRAS MENORES EN LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA

(*) Terminadas hasta donde lo permitió la liberación predial y/o las condiciones de flujo vehicular

3.11.35.- EL ACTA, SUSCRITA EL 27 DE AGOSTO DE 2015 - DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE LAS OBRAS RELACIONADAS CON EL SEGUNDO SEGMENTO, ESTO ES, LAS DEL OBJETO CONTRACTUAL Y LAS FINANCIADAS CON EL ADICIONAL No. 2

En esta acta se dejó sentado lo siguiente:

“TIPO DE CONTRATO: OBRA
“CONTRATO No. 5.4.7.08.09
“CONTRATISTA: **CONSORCIO CC**
“OBJETO: REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA

“OBJETO ADICIÓN No. 2: LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA

“LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR: CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II
“CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 5.4.7.11.09
LÍDER DEL PROYECTO: INGENIERO MARTÍN JOSÉ MORALES FONTALVO

“CONDICIONES DEL CONTRATO FACTURADAS A LA ÚLTIMA ACTA DE OBRA

PLAZO ACTUAL	54 MESES 8 DIAS (EXCLUIDA EL PERIODO DE SUSPENSIÓN
PERIODO DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO	1 MES DOCE DIAS
PLAZO DE LA ADICIÓN No. 2	31 MESES Y 19 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN	15-ago-14
VALOR ACUMULADO ULTIMA ACTA	\$ 28.440. 470.671,00

“LOS SUSCRITOS MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO DEJAN CONSTANCIA DE LA ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DEL OBJETO CONTRACTUAL EL DÍA 27 DE AGOSTO DE 2015.

“LA INTERVENTORÍA (O EL LÍDER DEL PROYECTO SI ES EL CASO) HACE CONSTAR QUE EL PRODUCTO OBJETO DEL CONTRATO HA SIDO ENTREGADO POR EL CONTRATISTA Y RECIBIDO POR LA INTERVENTORÍA A SATISFACCIÓN, DE ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN DEL SIGUIENTE CUADRO QUE INCLUYE CANTIDADES:

(...)

“EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSTITUIR LA PÓLIZA DE ESTABILIDAD EN LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO.

“LAS CANTIDADES DE OBRA FINALES ESTARÁN CONSIGNADAS EN EL ACTA DE LIQUIDACIÓN, LOS ÍTEMS Y LAS CANTIDADES MOSTRADAS EN EL ANTERIOR CUADRO NO SON DEFINITIVOS.

“DE ACUERDO AL ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRAS DEL EMPALME VIAL Y DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA CORRESPONDIENTES AL CONTRATO ADICIONAL No. 2 Y EL ADICIONAL No. 3 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO 5.4.7.08.09 DE 2009, FIRMADA EL 1 DE OCTUBRE DE 2014, SE EXTRAE LA SIGUIENTE CONSIDERACIÓN:

‘5. Que las partes han identificado un grupo de obras que no fue posible ejecutar debido a que no culminó el proceso de negociación de algunos predios privados como tampoco la desafectación de algunas zonas verdes públicas

cuya intervención era necesaria para la realización total del proyecto, obras que se relacionan en el anexo No. 1, plano de áreas no terminadas.'

“ADICIONALMENTE SE CITA EL ACUERDO SEGUNDO DE LA MISMA ACTA:

‘SEGUNDO: Excluir del alcance contractual del Adicional No. 3, por las razones expuestas en el considerando No. 5 las obras relacionadas en el anexo No. 1 Plano de Áreas No Terminadas, el cual forma parte integral de la presente acta.’

“EN CONSECUENCIA CON LO ANTERIOR, EL ANEXO No. 1 SIGUE APLICANDO PARA LAS CONDICIONES DE RECIBO DE LA PRESENTE ACTA, POR LO TANTO HACE PARTE COMO ANEXO NO. 1 AL PRESENTE DOCUMENTO.”

3.11.36.- EL ACTA, SUSCRITA EL 27 DE AGOSTO DE 2015 - DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL OBJETO CONTRACTUAL RELACIONADO CON LAS OBRAS IDENTIFICADAS EN EL ADICIONAL No. 3

En esta acta también se dejó sentado lo siguiente:

“TIPO DE CONTRATO:	OBRA
“CONTRATO No.	5.4.7.08.09
“CONTRATISTA:	CONSORCIO CC
“OBJETO:	REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA
“OBJETO ADICIÓN No. 3:	PRÓRROGA EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y CONTRATACIÓN DE NUEVAS OBRAS
“LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	SANTIAGO DE CALI
INTERVENTOR:	CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II
“CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	5.4.7.11.09
LÍDER DEL PROYECTO:	INGENIERO MARTÍN JOSÉ MORALES FONTALVO

“CONDICIONES DEL CONTRATO FACTURADAS A LA ÚLTIMA ACTA DE OBRA

PLAZO ACTUAL	54 MESES 8 DIAS (EXCLUIDA EL PERIODO DE SUSPENSIÓN
PERIODO DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO	1 MES 12 DIAS
PLAZO DE LA ADICIÓN No. 2	8 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN	15/08/2014
VALOR ACUMULADO ULTIMA ACTA	\$ 18.341.193.401,00

“LOS SUSCRITOS MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO DEJAN CONSTANCIA DE LA ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DEL OBJETO CONTRACTUAL EL DÍA 27 DE AGOSTO DE 2015.

“LA INTERVENTORÍA (O EL LÍDER DEL PROYECTO SI ES EL CASO) HACE CONSTAR QUE EL PRODUCTO OBJETO DEL CONTRATO HA SIDO ENTREGADO POR EL CONTRATISTA Y RECIBIDO POR LA INTERVENTORÍA A SATISFACCIÓN, DE

ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN DEL SIGUIENTE CUADRO QUE INCLUYE CANTIDADES:

(...)

“EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSTITUIR LA PÓLIZA DE ESTABILIDAD EN LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO.

“LAS CANTIDADES DE OBRA FINALES ESTARÁN CONSIGNADAS EN EL ACTA DE LIQUIDACIÓN, LOS ÍTEMS Y LAS CANTIDADES MOSTRADAS EN EL ANTERIOR CUADRO NO SON DEFINITIVOS.

“DE ACUERDO AL ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRAS DEL EMPALME VIAL Y DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA CORRESPONDIENTES AL CONTRATO ADICIONAL No. 2 Y EL ADICIONAL No. 3 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO 5.4.7.08.09 DE 2009, FIRMADA EL 1 DE OCTUBRE DE 2014, SE EXTRAE LA SIGUIENTE CONSIDERACIÓN:

‘5. Que las partes han identificado un grupo de obras que no fue posible ejecutar debido a que no culminó el proceso de negociación de algunos predios privados como tampoco la desafectación de algunas zonas verdes públicas cuya intervención era necesaria para la realización total del proyecto, obras que se relacionan en el anexo No. 1, plano de áreas no terminadas.’

“ADICIONALMENTE SE CITA EL ACUERDO SEGUNDO DE LA MISMA ACTA:

‘SEGUNDO: Excluir del alcance contractual del Adicional No. 3, por las razones expuestas en el considerando No. 5 las obras relacionadas en el anexo No. 1 Plano de Áreas No Terminadas, el cual forma parte integral de la presente acta.’

“EN CONSECUENCIA CON LO ANTERIOR, EL ANEXO No. 1 SIGUE APLICANDO PARA LAS CONDICIONES DE RECIBO DE LA PRESENTE ACTA, POR LO TANTO HACE PARTE COMO ANEXO NO. 1 AL PRESENTE DOCUMENTO.”

4.- ANÁLISIS DE LAS PRETENSIONES DE LA DEMANDA ARBITRAL Y DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN

A continuación se procede a realizar, de manera detallada y concreta, el análisis de los asuntos en controversia y, particularmente, de las pretensiones que a través de las respectivas demandas ha elevado cada Parte.

4.1.- LA PRETENDIDA INEFICACIA DE PLENO DERECHO DE LA CLÁUSULA 44-(h) DE LAS CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09

A través de la pretensión QUINTA de su Demanda, la Parte Convocante solicita que se declare la ineficacia de pleno derecho de “la cláusula 44(H) consignada en las condiciones generales del contrato y modificada en las condiciones especiales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009”, porque alega que con dicha estipulación se contravinieron “las disposiciones del artículo 24, numeral 5 de la Ley 80 de 1993, en

punto a la exoneración de responsabilidad de Metrocali S.A. por demoras causadas por autoridades y empresas de servicios públicos de manera ilimitada y por fuera del ámbito de control del Consorcio CC”.

El Tribunal entiende que la acusada “cláusula 44(H)” corresponde a la estipulación consignada en la letra “(h)” de la cláusula 44.1, cuyo texto en las Condiciones Generales del Contrato reza así:

**“44. Eventos
Compensables** *44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:*

“.....

“(h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista”.

El texto transcrito fue modificado en las Condiciones Especiales del Contrato, de tal manera que se fijó en los siguientes términos:

“CGC 44h *Se modifica: No es un evento compensable que otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajen conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista”.*

Al ocuparse de examinar el alcance de la estipulación contractual en cita, a partir del texto que se recoge en las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, el Tribunal encuentra que al parecer el Contratista la estaría entendiendo, de manera equivocada y extrema, como que a través de la misma las propias Partes estuvieren conviniendo en prohibir, proscribir, negar o excluir de la posibilidad de que puedan ser compensados los diferentes eventos que en ella se relacionan, por lo cual sostiene entonces que a través de la misma se estaría consagrando una exoneración de responsabilidad ilimitada, a favor de la Entidad Contratante.

Contrario a lo que la Parte Convocante predica respecto del alcance de dicha estipulación contractual, para el Tribunal la interpretación de la referida modificación que adoptaron las Partes, apoyada en una comprensión sistemática del propio Contrato y del régimen de Contratación Estatal, así como inspirada en el Principio de Conservación del Derecho, se limitó a excluir del listado de aquellos eventos que de manera anticipada y previsible fueron expresamente considerados como ‘compensables’ aquellos relacionados en la aludida letra (h), tal como su propia redacción lo señala: *“No es un evento compensable ...”.*

Dicho de otra forma, lo que las Parte definieron es que los eventos incluidos en la letra (h) no forman parte del listado de “eventos compensables” que contiene la cláusula 44 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, lo cual no eliminó, en modo alguno, que en caso de configurarse alguna de las hipótesis fácticas que se encuentran descritas en la referida letra (h), el Contratista pudiera pedir y obtener el reconocimiento de los mayores costos o de los perjuicios que hubiere padecido y que acredite en debida forma, por razón de la circunstancias consistentes en que “...

otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajen conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato ...”.

Nótese que la totalidad del listado consagrado a lo largo de la cláusula 44 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, de ninguna manera es taxativo, limitativo o excluyente, sino apenas enunciativo de los diversos eventos que, por ser previsibles, de manera anticipada las Partes determinaron que *“Se considerarán eventos compensables ...”.*

Si la cláusula 44, contentiva del listado de los que las Partes *“... considerarán eventos compensables ...”*, se llegare a entender de manera diferente, esto es como un listado único, taxativo, limitativo, rígido, inmodificable o excluyente de las múltiples circunstancias fácticas que –además de las que allí están listadas– pueden dar lugar a compensación, entonces el cargo de exclusión y/o limitación de responsabilidad cabría predicarlo de la totalidad de dicha cláusula 44, porque entonces habría que señalar que la exoneración anticipada de responsabilidad a favor de la Entidad Contratante estaría comprendiendo TODOS otros aquellos eventos que no estuvieren incluidos en dicha cláusula 44, aunque su acaecimiento, su intensidad, su prolongación y/o sus efectos estuvieren completamente por fuera del control o la responsabilidad del Contratista Particular.

Así pues, se reitera, el Tribunal encuentra que la modificación que se introdujo al texto de la citada letra (h) de la cláusula 44, por vía de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, únicamente tuvo como propósito y efecto excluir esos eventos del listado que anticipadamente las Partes acordaron acerca de los que *“Se considerarán eventos compensables ...”*, pero sin que ello signifique ni tenga en modo alguno, como no puede tener, el alcance de limitar, proscribir o prohibir el reconocimiento de los mayores costos o de los perjuicios, según corresponda, que en cada caso pudieran configurarse por razón o como consecuencia de las demoras o costos adicionales que al Contratista se le ocasionen porque *“... otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajen conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato”*, dado que en estos casos también habrá lugar a los reconocimientos correspondientes, siempre que la reclamación o demanda respectiva se presente oportunamente, con observancia de las exigencias legales que resulten aplicables y, naturalmente, con el soporte probatorio suficiente.

En estas condiciones y bajo el entendimiento que se deja expuesto, el Tribunal no encuentra entonces fundamento alguno para censurar o reprochar el texto de la citada letra (h) de la cláusula 44 de las Condiciones Generales del Contrato y, por tanto, procederá a negar la referida pretensión Quinta de la demanda principal.

4.2.- EL ALCANCE DE LAS PRETENSIONES DE CONTENIDO ECONÓMICO O PATRIMONIAL DE LA DEMANDA ARBITRAL Y SU UBICACIÓN EN UN DETERMINADO RÉGIMEN

Uno de los principales aspectos que debe esclarecerse antes de abordar el examen concreto y puntual de cada una de las pretensiones de la demanda, es aquel relacionado con la identificación del alcance de algunas de sus PRETENSIONES y, por tanto, la definición acerca del régimen al que deben someterse y a cuya luz deberán ser resueltas.

La necesidad de realizar tales identificación y definición radica en la circunstancia de que en relación con el mismo Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, algunas de las pretensiones de la Demanda se encaminan claramente a obtener pronunciamientos relacionados con el CUMPLIMIENTO o el

INCUMPLIMIENTO de dicho Contrato, cuestiones que sin dificultad alguna se enmarcan en el régimen de responsabilidad contractual y encuentran fundamento en el carácter vinculante de los contratos válidamente celebrados, al paso que, otras de las pretensiones de misma Demanda aluden al RESTABLECIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO, institución en relación con la cual y sin perjuicio de algunas variaciones jurisprudenciales acerca de sus alcances o sus causas, se ha dicho que encuentra soporte, principal aunque no exclusivamente, en los Principios del Contratista Colaborador de la Administración, de la Conmutatividad y Equivalencia entre las prestaciones en los Contratos Estatales y de Igualdad ante las cargas públicas.

Ciertamente, al efectuar un examen detallado del *petitum* de la Demanda, puede advertirse que en algunos aspectos específicos es clara y diamantina la intención de la Parte Actora de obtener pronunciamientos sobre el INCUMPLIMIENTO o el CUMPLIMIENTO del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, tal como ocurre con las pretensiones primera, segunda, cuarta, quinta y segunda de condena; en otros casos específicos la relación con esa materia aparentemente no se plantea de manera tan directa, pero igual puede inferirse su afinidad con la misma sin mayores dificultades, en cuanto resulta indiscutible que a través de esas pretensiones se persigue el reconocimiento o la condena de indemnizaciones o de intereses moratorios, asuntos que por sí mismos transmiten la idea precisa de invocar la aplicación del correspondiente régimen de responsabilidad contractual y/o que únicamente pueden concebirse dentro del mismo, así:

- Pretensión PRIMERA: “Que se declare que Metrocali S.A. **incumplió** el contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, ...”.
- Pretensión SEGUNDA: “Que se declare que el **Consorcio CC cumplió** integralmente el Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009 ...”.
- Pretensión CUARTA: “Que se declare que el **Consorcio CC ... cumplió** con la obligación consignada en las secciones 55 y 58 de las condiciones generales del Contrato, en punto de presentar de manera oportuna el Estado de Cuenta”.
- Pretensión QUINTA: “Que se declare que Metrocali S.A., **incumplió** la obligación de emitir el certificado de defectos dentro de los 56 días siguientes a haber recibido el estado de cuenta detallado por parte del Contratista **Consorcio CC** y la emisión de certificado de pago ...”.
- Pretensión DÉCIMA SEXTA: “Que se declare que la cuantificación del **interés de mora** que se formula en las pretensiones de condena, en caso de reconocer su procedencia, debe calcularse en los términos previstos en la sección 43.2. de las condiciones Generales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009 ...”.
- Pretensión SEGUNDA de condena: “Que se condene a Metrocali S.A. al pago de la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de todo orden en que incurrió el **Consorcio CC ... por el incumplimiento** de la entidad contratante según se pruebe en el trámite de este proceso, particularmente, pero sin limitarse a ello, los sobrecostos y perjuicios derivados de los siguientes conceptos:
 - Mayor Permanencia.
 - Menor Productividad.
 - Obras ejecutadas y no Pagadas.
 - Falta de Reajustes del Contrato.
 - Sobrecostos Financieros” (Las negrillas sí pertenecen al texto original).
- Pretensión TERCERA de condena: “Que se condene a Metrocali S.A. al pago de **intereses moratorios** por todo el tiempo de la mora, calculado según lo dispuesto en la cláusula 43.2 de las condiciones

Generales del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009³⁶, a la tasa equivalente a una y media veces del bancario corriente sobre las sumas líquidas actualizadas ...”.

El examen de la Demanda también revela, por el contrario, que otras de sus pretensiones se enfocan de manera directa –y con el carácter de subsidiarias– en la obtención del RESTABLECIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO o hacen referencia a la aplicación de esa institución en cuanto se apoyan en elementos que podrían justificar su invocación, comoquiera que el origen o la causa de las respectivas dificultades para la ejecución del Contrato habría tenido lugar en hechos no necesariamente atribuibles a las Partes en cuanto resultan ajenos a su comportamiento y/o a sus obligaciones contractuales; las siguientes pretensiones son buen ejemplo de lo aquí dicho:

- Pretensión primera subsidiaria a la pretensión primera principal: “*Que se declare que en la ejecución del contrato de obra 5.4.7.08.09 de 2009 ... **ocurrieron hechos imprevistos que rompieron la ecuación económica del contrato en contra del CONTRATISTA CONSORCIO CC**”.*
- Pretensión primera subsidiaria de la pretensión segunda de condena: “*Que se condene a Metrocali S.A. al restablecimiento del equilibrio económico del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009 mediante el reconocimiento y pago de la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de todo orden en que incurrió el **Consortio CC**, contratista del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito el 21 de diciembre de 2009, sin causa o hecho que le fuere imputable, **por la ocurrencia de hechos imprevistos** según se pruebe en el trámite de este proceso ...”.*
- Pretensión primera subsidiaria de la pretensión tercera de condena: “*... que se condene a Metrocali S.A. al pago actualizado o corregido monetariamente (con el fin de evitar los efectos de la pérdida del poder adquisitivo del dinero), de las sumas que resulten a su cargo desde la época en que debió hacerse el reconocimiento y/o pago hasta la fecha de la providencia que ponga fin al proceso, y que adicionalmente se ordene pagar intereses legales doblados sobre tal monto de perjuicios ya actualizado, y para el mismo período (Ley 80 de 1.993, art. 4, num. 8), según lo probado en este proceso, a favor del **Consortio CC** ...”.*

El esquema anterior permite concluir, sin dificultad al respecto, que las pretensiones de la demanda se encuentran estructuradas en forma tal que de manera principal se ha solicitado la declaratoria de incumplimiento contractual junto con las consiguientes condenas que de dicho fenómeno deberían derivarse, mientras que a la también alegada ruptura del equilibrio económico del contrato se ha acudido únicamente en subsidio de aquél, planteamiento este que el Tribunal encuentra coherente y, por tanto, lo acepta en línea de principio, sin que ello constituya óbice para llamar la atención acerca de algunas otras pretensiones de la misma demanda que no permiten identificar con la misma claridad en cuál de los dos regímenes aludidos y/o de las instituciones mencionadas encuentran apoyo y, por tanto, cuáles deberían ser los supuestos, los requisitos y los elementos que deberían acreditarse o satisfacerse para determinar acerca de su prosperidad y, naturalmente, determinar sus respectivas consecuencias o efectos.

Tal es el caso de las pretensiones Tercera, Décima Tercera y Primera de Condena, tal como pasa a explicarse a continuación.

- Pretensión Tercera: “*Que se declare que durante la ejecución del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009 ... el **Consortio CC** incurrió en sobrecostos y perjuicios, sin causa o hecho que le fuera imputable, por los siguientes conceptos y actividades, según se pruebe en el presente proceso, sin que su enunciación implique renuncia alguna a perjuicios adicionales que puedan ser objeto de prueba en este proceso:*

³⁶ “Si el monto certificado es incrementado en un acta posterior o como resultado de un veredicto por el Mediador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.”

- *Mayor Permanencia.*
- *Menor Productividad.*
- *Obras ejecutadas y no Pagadas.*
- *Falta de Reajustes del Contrato.*
- *Sobrecostos Financieros”.*

Tal como puede apreciarse, a diferencia de las otras pretensiones principales antes señaladas en las cuales se invocó de manera directa el incumplimiento del Contrato, en esta oportunidad se guardó silencio al respecto y, además, se conjugaron de manera simultáneamente elementos tanto de uno como del otro régimen aquí mencionados.

Ciertamente, la mención expresa de que “... *el consorcio incurrió en sobrecostos y perjuicios, sin causa o hecho que le fuera imputable*”, permitiría asociar esa pretensión con la ruptura del equilibrio financiero del Contrato, lo cual se refuerza al constatar que entre los conceptos que se identifican como causas de tales “*sobrecostos y perjuicios*”, se incluyen la “*Mayor Permanencia*” y los “*Sobrecostos Financieros*”.

No obstante ello, los conceptos de “*Obras ejecutadas y no Pagadas*” y de “*Falta de Reajustes del Contrato*” parecerían aludir a conductas contractuales atribuibles o imputables a la Entidad Estatal Contratante, las cuales, por tanto, darían lugar a la configuración de un incumplimiento contractual.

- Pretensión Décima Tercera: “*Que se declare que el **Consorcio CC** ... debe ser compensado por la ocurrencia de eventos compensables, según sea probado en este proceso, en los términos previstos en la cláusula 44.1 de las condiciones generales del contrato ...*”.

En este caso concreto la invocación de la compensación parecería tener mayor afinidad con la figura del restablecimiento del equilibrio financiero del Contrato, máxime en cuanto la lista de los eventos compensables incluyen algunas hipótesis que se asemejan a ciertas facultades excepcionales que el Estatuto de Contratación Estatal consagra a favor de las Entidades Estatales para efectos de que puedan introducir algunas modificaciones al Contrato –con la consecuencia de que su ejercicio dará lugar, precisamente, al restablecimiento del equilibrio financiero del Contrato– tal como ocurre con las que corresponden a los eventos previstos así: “(b) *El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato*”; “(d) *El Interventor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos*”; “(d) *El Interventor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos*”; “(g) *El Interventor imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos*”; “(h) *Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista*”; “(j) *Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante*”.

Por el contrario, otros eventos previstos o contemplados expresamente como constitutivos o generadores de compensación, transmiten una idea de incumplimiento o desatención de las obligaciones contractuales, tales como los siguientes: “(c) *El Interventor ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras*”; “(e) *El Interventor sin justificación desaprueba una subcontratación*”; “(h) *Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista*”; “(i) *El anticipo se paga atrasado*”; “(k) *El Interventor demora sin justificación alguna la emisión del Acta de Terminación*”.

- Pretensión primera de condena: aunque por su propia naturaleza de consecuenciales, las pretensiones de condena sólo podrán ser objeto de análisis detallado en la medida en que se hubieren abierto paso las correspondientes pretensiones declarativas que les puedan servir de fundamento o de presupuesto, por lo cual, a su vez, será la definición de las declarativas que lleguen a prosperar la que constituya la causa de la respectiva pretensión consecencial de condena, no deja de resultar llamativo que la Demanda en estudio haya plasmado, casi con idéntico tenor literal, las pretensiones primera y segunda de condena, así como la subsidiaria de ésta última, con la diferenciación de que en la segunda de condena se incluyó expresamente, tal como ya se reseñó, la alusión a su causa específica: **“por el incumplimiento”**, la cual en la subsidiaria de la segunda de condena se modificó por la que reza: **“por la ocurrencia de hechos imprevistos”**, expresiones que no se incluyeron en la comentada pretensión primera de condena.

No obstante tales diferenciaciones, el Tribunal señala que por ahora no se ocupará de las mismas en la medida en que –bueno es reiterarlo– únicamente la prosperidad de las pretensiones declarativas será la que permitirá ocuparse con detalle de las pretensiones de condena que deban o puedan ser estimadas, oportunidad en la cual igualmente serán definitorias entonces las características de las pretensiones declarativas que llegaren a ser estimadas, esto es que sean las declarativas de incumplimiento o las declarativas de la ruptura del equilibrio económico del Contrato.

Ahora bien, sin alejarse un ápice del Principio de Congruencia que constituye uno de los principales límites de la actividad judicial, hoy recogido de manera imperativa y perentoria en el artículo 281 del Código General del Proceso –C.G.P.–, según el cual la sentencia debe estar en perfecta consonancia, entre otros aspectos de importancia, con las pretensiones de la demanda, el Tribunal considera pertinente señalar que si bien resulta claro que de conformidad con los mandatos legales vigentes de ninguna manera le es posible conceder –si a ello hubiere lugar– nada diferente a lo que expresamente ha pedido la Parte Actora, también resulta necesario exponer el sentido en el cual entiende, de manera genérica, el *petitum* de la Demanda.

Así pues, de la comentada forma en que se encuentran estructuradas las pretensiones de la Demanda y aunque existen algunas pocas pretensiones que no se ubican con total claridad en uno o en otro de los dos (2) fenómenos en rededor de los cuales se apoyan sus pedimentos, el Tribunal entiende que dicha Demanda, de manera general, apunta principalmente a obtener la declaratoria de incumplimiento del Contrato por causas imputables a la Parte Demandada y únicamente en subsidio de tales pretensiones, en caso de que aquellas fracasasen, pide entonces que se declare la ruptura del equilibrio financiero de dicho Contrato.

La diferenciación entre las figuras del INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL por una parte y de la RUPTURA DEL EQUILIBRIO FINANCIERO DEL CONTRATO por otra, la cual ha materializado en este caso la Demanda al perseguir la declaratoria del primero en forma principal, al paso que solicita la declaratoria del segundo únicamente en subsidio de aquel, a juicio del Tribunal consulta la distinción que al respecto ha realizado la Jurisprudencia del Honorable Consejo de Estado.

Ciertamente, en los últimos años el Tribunal Supremo de lo Contencioso Administrativo en Colombia ha puntualizado que no es posible considerar el incumplimiento de los Contratos Estatales, el cual desencadena la responsabilidad contractual, como causal de ruptura del equilibrio económico de dichos Contratos, en cuanto las figuras en mención resultan totalmente diferentes entre sí, sin que haya lugar a confundirlas.

En este sentido resultan ilustrativas las precisiones que se transcriben parcialmente a continuación; así, en la providencia fechada en marzo 14 de 2013, expediente No. 20.524, se dijo al respecto:

“VII.- La fractura del equilibrio económico-financiero del contrato.-

“El demandante considera que el equilibrio económico - financiero del contrato se quebrantó, porque las obras se iniciaron el 20 de junio de 1995, es decir, 14 meses después de lo previsto, por hechos no imputables a él y ello generó sobrecostos que tuvo que asumir en los gastos administrativos y en los materiales, en la mano de obra y en los equipos (hechos 18, 19, 26 y 27 de la demanda).

“Para la Sala, los supuestos de hecho alegados no son constitutivos de ruptura del equilibrio económico-financiero del contrato, sino de incumplimiento contractual.

“La ruptura del equilibrio económico-financiero del contrato supone la alteración del sinalagma funcional (correlación y equivalencia en las prestaciones) pactado al inicio de la relación negocial, bien sea por la expresión del poder soberano del Estado, capaz de afectar el vínculo jurídico a través de decisiones con relevancia jurídica, bien por la voluntad de la parte que, dentro de la relación contractual, ostenta posición de supremacía frente a su co-contratante, bien por situaciones imprevistas, imprevisibles e irresistibles que impactan la economía del contrato o por hechos previsibles en cuanto a su ocurrencia, pero con efectos imprevistos e irresistibles (como la variación de precios), por razones no imputables a las partes.

“La Sección Tercera de esta Corporación ha acogido las teorías desarrolladas por la doctrina foránea en torno a las fuentes que dan lugar a la ruptura del equilibrio económico – financiero del contrato estatal, señalando que éste puede verse alterado por actos y hechos de la administración o por factores externos o extraños a las partes involucradas en la relación contractual. A los primeros se les denomina “hecho del príncipe”, y “potestas ius variandi” (álea administrativa), mientras que a los supuestos que emergen de la segunda fuente se les enmarca dentro de la denominada “teoría de la imprevisión” y paralelamente en la “teoría de la previsibilidad”. Lo anterior permite deducir, con absoluta claridad, que puede verse alterado por el ejercicio del poder dentro del marco de la legalidad o por situaciones ajenas a las partes, que hacen más o menos gravosa la prestación; pero, en ningún caso tiene lugar por los comportamientos antijurídicos de las partes del contrato.

“El incumplimiento contractual, en cambio, tiene origen en el comportamiento antijurídico de uno de los contratantes, esto es, que asume un proceder contrario a las obligaciones que contrajo al celebrar el contrato y, como efecto principal, causa un daño antijurídico a la parte contraria que, desde luego, no está en la obligación de soportar; además, el incumplimiento genera la obligación de indemnizar integralmente los perjuicios causados a la parte cumplida.

“En esta oportunidad no es pertinente profundizar sobre los fenómenos capaces de alterar el equilibrio económico - financiero de los contratos del Estado, pues surge de manera palmaria que los supuestos alegados por el demandante no se ubican, en estricto rigor, en ninguno de aquéllos.

“En efecto, la ejecución de las obras sólo se inició el 20 de junio de 1995 –pese a que el contrato quedó perfeccionado 15 meses atrás (24 de marzo de 1994 -numeral 1 de estas consideraciones-) y a que el término de ejecución comenzó a correr el 8 de abril de 1994 (ver numeral 2 de estas consideraciones)-, porque la entidad contratante incumplió las obligaciones a su cargo, en la medida en que no hizo entrega oportuna de los planos y diseños al constructor y, por ello, se sustrajo de la obligación de suscribir el acta de iniciación de las obras, una vez satisfechos los requisitos de ejecución contemplados por el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, todo lo cual obedeció a que la entidad pública celebró el contrato sin contar con licencia de construcción (ver informe suscrito por la Coordinadora del Grupo de Arquitectura de la Superintendencia de Notariado -numeral 6 de estas consideraciones-) y tal omisión generó que tardara más de un año en dar cumplimiento a las obligaciones contractuales a su cargo (cumplimiento tardío de la obligación). Sólo en julio de 1994, es decir, 3 meses después de iniciado el término de ejecución, la entidad administrativa inició el procedimiento administrativo tendiente a obtener la licencia de construcción y apenas 10 meses después fue expedida, con carácter provisional (ver numeral 9 de estas consideraciones).

“Sin duda alguna, las irregularidades que desencadenaron el incumplimiento contractual se comenzaron a gestar desde la etapa precontractual, pues la entidad administrativa soslayó el principio de planeación previsto en el artículo 30 del Decreto ley 222 de 1983 (normatividad que rigió el proceso de selección del contratista en este caso), por cuanto no preparó de manera lógica, coherente y oportuna el proyecto constructivo y decidió adelantar el proceso de selección, tendiente a escoger el contratista que ejecutaría las obras estructurales del edificio, sin haber solicitado, siquiera, la licencia de construcción y sin tener los planos y diseños estructurales definitivos, según se desprende de la prueba allegada al proceso (ver numeral 6 de estas consideraciones). Una correcta planeación del proyecto implicaba que la entidad administrativa hubiera encomendado al contratista la consecución de la licencia de construcción y la elaboración de los planos y diseños estructurales o, en caso contrario, que hubiera iniciado el proceso de selección sólo cuando contara con éstos.

“La falta de planeación trajo como resultado que la entidad administrativa incumpliera las obligaciones contractuales a su cargo (artículos 1603 del C.C. y 4 – numeral 9- de la Ley 80 de 1993). Las obras, que debían ejecutarse en 168 días empezaron el 20 de junio de 1995, esto es, 14 meses y doce días después de iniciado el plazo contractual, porque sólo en mayo de ese año la entidad obtuvo la licencia de construcción provisional y ello generó que la vigencia del contrato se extendiera casi por dos (2) años, cuando estaba prevista en nueve (9) meses, de manera que los sobrecostos alegados por el demandante tienen origen en el comportamiento antijurídico de la entidad contratante, es decir, en el incumplimiento de las obligaciones contractuales a su cargo y no en la ruptura del equilibrio contractual determinado por la expedición de normas de carácter general, impersonal y abstracto, por el ejercicio de prerrogativas legales propias de la entidad contratante o por hechos imprevistos, imprevisibles e irresistibles que se ubiquen en la noción de imprevisión.

“Es de anotar que, si bien el inciso segundo del numeral 1 del artículo 5 de la Ley 80 de 1993 contempla como uno de los supuestos de ruptura del equilibrio contractual el incumplimiento de las obligaciones a cargo de los contratantes, en esencia las dos figuras se diferencian, no sólo por el origen de los fenómenos, tal como quedó explicado en precedencia, sino por las consecuencias jurídicas que emergen en uno y otro caso.

“En efecto, la fractura del equilibrio económico da lugar al restablecimiento del sinalagma funcional pactado al momento de proponer o contratar, según el caso, mientras que el incumplimiento da derecho, en algunos casos, a la ejecución forzada de la obligación o a la extinción del negocio y, en ambos supuestos, a la reparación integral de los perjuicios que provengan del comportamiento contrario a derecho del contratante incumplido, tanto patrimoniales (daño emergente y lucro cesante) como extrapatrimoniales, en la medida en que se acrediten dentro del proceso, tal como lo disponen el artículo 90 de la Constitución Política (cuando el incumplimiento sea imputable a las entidades estatales) y los artículos 1546 y 1613 a 1616 del Código Civil, en armonía con el 16 de la Ley 446 de 1998.

“Ahora bien, la Sala no puede dejar de llamar la atención respecto de la afirmación, del Tribunal de primera instancia, atinente a que el contratista convalidó el incumplimiento de su co-contratante, al suscribir el acta de inicio de las obras después de lo previsto y al recibir el anticipo 9 meses después de iniciada la vigencia del contrato.

“En opinión de esta Sala, no consulta los postulados de justicia efectuar un juicio de reproche al contratista cumplido, señalando que con su obrar correcto y ajustado a derecho convalidó el comportamiento antijurídico de la entidad contratante, constitutivo de incumplimiento de obligaciones a su cargo, para concluir que aquél debió haber recibido el anticipo pactado, abstenerse de ejecutar las obras y demandar el incumplimiento del contrato. Tal recriminación se aleja de los principios fundamentales de los contratos y desconoce la buena fe y la confianza que deben regentar la celebración, la ejecución y la interpretación de tales actos jurídicos, según lo dispuesto por los artículos 1603 (en armonía con el 1618) del Código Civil, 871 del Código de Comercio y 23 y 28 de la Ley 80 de 1993.

“Por las razones expuestas, la Sala encuentra acreditado que la entidad demandada incumplió algunas de las obligaciones contractuales a su cargo, razón por la cual debe responder por los perjuicios causados al

demandante, en la medida en que se encuentren probados en el proceso y tengan origen en los hechos constitutivos de incumplimiento.

“El demandante reclama la indemnización de los perjuicios causados por el retraso en la iniciación de las obras, representados en los mayores costos administrativos y en el mayor costo de materiales y equipos”³⁷.

Y en la sentencia de noviembre 27 de 2013, expediente No. 31.431, se reafirmó lo dicho con anterioridad en los siguientes términos:

“7) Precisiones conceptuales en torno a las diferencias existentes entre las figuras del incumplimiento contractual y del desequilibrio económico del contrato.

“El argumento central expuesto tanto en la demanda como en el recurso de apelación se encaminó a advertir la configuración del incumplimiento contractual imputable a la entidad estatal, lo cual según su parecer trajo consigo la ruptura del equilibrio económico del contrato. Dicha ruptura se atribuyó esencialmente a tres hechos:

“El primero relativo al desconocimiento de la entidad estatal de la cláusula cuarta del texto contractual de conformidad con la cual el valor de los honorarios correspondería al 1.2% calculado sobre la facturación total auditada, suma que en el caso concreto ascendió a \$17.256'634.332.00 por lo cual el porcentaje a favor del contratista debía haber correspondido al valor de \$207'079.612.00, y no a la suma inflexible de \$180'000.000.00 como erradamente lo entendió la entidad estatal contratante.

“El segundo aspecto se hizo consistir en la suscripción de varios otrosíes motivados por el estado de desorden y la demora con que eran entregadas las facturas y documentos sometidos a revisión, lo cual, según manifiesta la parte actora, habría ocasionado mayores costos en la ejecución del contrato pues llevó a ampliar su plazo y con ello a aumentar el pago de salarios del personal que debió cumplir dicha labor por un período mayor al previsto inicialmente, entre otros pagos adicionales a los cuales se habría visto avocada a sufragar.

“En tercer lugar, específicamente se refiere a la suscripción del otrosí No. 3 por cuya virtud la entidad habría impuesto obligaciones adicionales al contratista que no estaban relacionadas en el contrato inicial ni en la oferta, tales como la auditoría médica y la revisión contable de las reclamaciones extemporáneas, la de los servicios de salud prestados dentro del proceso y la de aquellos pasivos no reclamados pero que aparecían debidamente justificados en los libros y comprobantes de la entidad, circunstancia en virtud de la cual igualmente se debió ampliar el plazo y la carga de trabajo se incrementó notablemente por lo que debió asumir mayores costos en su ejecución.

“En los términos expuestos se evidencia que el manejo jurídico de la situación fáctica que se presentó en el caso en examen respecto de los dos primeros cargos, esto es la falta de pago de los honorarios pactados y la falta de entrega en debida forma y oportunidad de los documentos, facturas y soportes sometidos a revisión, ambas situaciones constitutivas de incumplimiento contractual atribuido a la entidad estatal por la inobservancia de los deberes y obligaciones derivadas del contrato, se alegaron como causas de la ruptura del equilibrio económico, circunstancia que impone a la Sala la necesidad de efectuar algunas puntualizaciones.

La doctrina extranjera ha definido el equilibrio financiero del contrato como la “... relación establecida por las partes contratantes en el momento de celebrar el contrato, entre un conjunto de derechos del cocontratante y un conjunto de obligaciones de este, considerados equivalentes.”³⁸

³⁷ Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera, Subsección A. Sentencia fechada en marzo 14 de 2013. Radicación No. 760012331000199603577-01, expediente No. 20.524. Demandante: Jairo Antonio Ossa López. Demandada: Superintendencia de Notariado y Registro. C.P., Carlos Alberto Zambrano Barrera.

³⁸ MARIENHOFF, Miguel. “Contratos Administrativos Teoría General.” En tratado de Derecho Administrativo. Tomo III –A.4. Cuarta Edición. Buenos Aires: Abeledo Perrot, p. 469.

“Para la doctrina nacional autorizada, la equivalencia económica del contrato debe entenderse como “la garantía que el derecho le otorga a la órbita patrimonial del contratista, como un justo límite a la supremacía que ostenta la Administración Pública en sus relaciones jurídicas, como titular del poder de imperium del Estado y gestora del interés público.”³⁹

“En el campo de la contratación estatal se ha considerado que “es cierto que el pacto de las partes recibe todo el poder que la ley le trasladó en cuanto a vehículo de regulación de las relaciones sociales. Sin embargo ese acuerdo se estructura en unas determinadas y concretas situaciones, que justifican explican y condicionan los términos económicos que se convienen. En tanto esas situaciones se mantengan inalterables durante sus ejecuciones económicas se conservarán. Pero la modificación de ellas incluso por hechos no imputables a ninguna de las partes, comporta la alteración de la economía del contrato y el deber, generalmente a cargo del Estado, de recuperar esas condiciones a un nivel semejante al existente al momento del negocio.”⁴⁰

Pues bien, al respecto cabe señalar que en sus orígenes la figura de la ecuación económica del contrato estuvo orientada a otorgar una garantía en favor contratista como protección frente al poder de la Administración, dado que ésta concurría a la relación contractual investida de poderes o prerrogativas excepcionales o exorbitantes que inevitablemente descartaban alguna posibilidad de igualdad entre las partes de la relación contractual, garantía que de ninguna manera podía o debía entenderse como un seguro de ingreso o utilidades a favor del contratista.

“Posteriormente esa concepción sufrió una mutación en cuanto se admitió que la noción del equilibrio económico estaba llamada a prosperar en favor de cualquiera de las partes del contrato, cuestión que incluye también como beneficiaria de dicha institución a la entidad estatal contratante y no sólo al contratista particular, variación que encontró apoyo normativo en el artículo 20 del Decreto-ley 222 de 1983, según el cual, cuando hubiere lugar a la modificación unilateral del contrato “c) Debe guardarse el equilibrio financiero para ambas partes”; de la misma manera la Ley 80 de 1993, actualmente vigente, dispuso en su artículo 27 que si alguna de las partes de la relación contractual resultare afectada con el rompimiento del equilibrio financiero del contrato podría acudir a su restablecimiento adoptando las medidas necesarias, a lo cual se adiciona la previsión consignada en el numeral 3 del artículo 4° de la misma Ley 80, por cuya virtud se faculta expresamente a las entidades estatales para -o incluso les impone el deber de- solicitar la actualización o revisión de precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico del contrato.

“Este enfoque del equilibrio financiero del contrato permite concebir esa institución como un derecho o facultad del cual son titulares, en igual medida, las dos partes de la relación contractual.

“Al aproximar con esa perspectiva el fundamento del equilibrio económico de los contratos estatales, resulta posible identificar en esa figura una doble dimensión: la primera relacionada con la equivalencia objetiva que debería existir entre las correspondientes y correlativas prestaciones y la segunda referida al respeto y mantenimiento de las condiciones existentes que las partes tuvieron en cuenta al momento de su celebración⁴¹.

“Del contenido conceptual puesto de presente, debe entenderse que el equilibrio o equivalencia de la ecuación económica del contrato tiene como finalidad garantizar que durante la ejecución del contrato se mantengan las mismas condiciones técnicas, económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta y pudieron conocer al momento de presentar oferta, en el caso de que se haya adelantado el procedimiento de la licitación o de contratar cuando se hubiere acudido a la modalidad de contratación directa; en ese contexto resulta evidente

³⁹ ESCOBAR GIL, Rodrigo, Teoría General de los Contratos de la Administración Pública; editorial Legis Editores, Bogotá. 2000, p. 401.

⁴⁰ DAVILA VINUEZA, Luis Guillermo. “Régimen Jurídico de la Contratación Estatal”. Segunda Edición. 2010. Legis Editores, p. 489

⁴¹ HOYOS DUQUE, Ricardo. “El Equilibrio Económico del Contrato Estatal: La Jurisprudencia del Consejo de Estado y la Propuesta de Reforma a la Ley 80 de 1993”. Artículo en “Contratación Estatal: Aspectos Controversiales – Memorias IV Jornadas de Contratación Estatal”. Compilador Felipe De Vivero Arciniegas. Universidad de los Andes. Facultad de Derecho. Ediciones Uniandes. Bogotá, D. C. septiembre de 2007, p. 103.

que dicha equivalencia puede verse afectada o por factores externos a las partes que están llamados a encuadrarse dentro de la Teoría de la Imprevisión o por diversas causas que pueden ser imputables a la Administración como consecuencia o por razón de la expedición de actos administrativos en ejercicio legítimo de su condición de autoridad.

“Ahora bien, sea que se trate de un contrato estatal sometido al imperio del Estatuto de Contratación Estatal o sea que se trate de aquellos que por corresponder a una regla de excepción a su aplicación, como ocurre en el caso que ahora se examina, se encuentre sometido a las normas del derecho privado o a disposiciones especiales, lo cierto es que la equivalencia económica de las prestaciones contractuales constituye un principio medular que se encuentra inmerso en la legislación en materia de contratación estatal y que además lo recogen varias disposiciones del aludido derecho privado⁴², razón por la cual debe estar presente en todas las relaciones negociales⁴³, máxime cuando uno de los extremos que la integran es una entidad de naturaleza estatal por cuya intervención se desprende que el negocio envuelve una finalidad pública, de manera que por vía de principio el equilibrio económico del contrato también está llamado a permear las relaciones contractuales sometidas al régimen de los particulares⁴⁴ en donde una de ellas sea una persona jurídica de derecho público.

⁴² “ARTÍCULO 868. REVISIÓN DEL CONTRATO POR CIRCUNSTANCIAS EXTRAORDINARIAS. Cuando circunstancias extraordinarias, imprevistas o imprevisibles, posteriores a la celebración de un contrato de ejecución sucesiva, periódica o diferida, alteren o agraven la prestación de futuro cumplimiento a cargo de una de las partes, en grado tal que le resulte excesivamente onerosa, podrá ésta pedir su revisión.

El juez procederá a examinar las circunstancias que hayan alterado las bases del contrato y ordenará, si ello es posible, los reajustes que la equidad indique; en caso contrario, el juez decretará la terminación del contrato.

Esta regla no se aplicará a los contratos aleatorios ni a los de ejecución instantánea.” (Código de Comercio).

⁴³ BENITEZ CAORCI, Juan J. “La Revisión del Contrato”. Segunda Edición 2010. Editorial Temis, Bogotá, pp. 71-72. “A través de una referencia panorámica se detecta que la tutela del débil aparece como una de las más significativas líneas evolutivas del derecho civil contemporáneo. Por consiguiente, ha surgido una nueva moral contractual mediante la intervención del juez en el contrato para hacer reinar un mínimo de equidad en las relaciones negociales. En el nuevo concepto de contrato, la equidad y la justicia vienen a ocupar el centro de gravedad en sustitución del mero juego de fuerzas volitivas e individualistas que en la sociedad de consumo, comprobadamente son llevadas al predominio, de la voluntad del más fuerte sobre el más vulnerable, resultando inaceptable el desequilibrio irrazonable de la ingeniería contractual, valorizándose el equilibrio intrínseco de la relación en su totalidad, redefiniéndose por tanto lo que es razonable en materia de concesiones del contratante más débil permitiendo así la existencia de un equilibrio mínimo en la relación contractual”.

⁴⁴ Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil, 21 de febrero de 2012, Exp. 2006-00537, M.P. William Namén Vargas. “A la revisión del contrato mercantil refiere el artículo 868 del Código de Comercio, sin definirla. El aspecto para caracterizarla atañe a sus condiciones, requisitos o presupuestos y consecuencias normativas.

En torno a sus exigencias, delantadamente requiérese la existencia y validez del contrato. La inexistencia y la invalidez excluyen la teoría de la imprevisión y la revisión contractual por desequilibrio prestacional en tal virtud, sin perjuicio de los ajustes pertinentes en las prestaciones consecuenciales por nulidad.

(...).

El artículo 868 del Código de Comercio, dispone la regla para contratos de ejecución sucesiva, escalonada, periódica o diferida, cuyas prestaciones se proyectan en espacio temporal distante a su celebración, y pueden afectarse por circunstancias sobrevenidas, previas a su cumplimiento futuro y terminación. Exceptúa los contratos aleatorios y los de ejecución instantánea. De suyo, los eventos alteradores de la simetría prestacional, han de acontecer después de celebrado el contrato, durante su ejecución y previamente a su extinción. Por esto, el precepto excluye el de ejecución instantánea, al agotarse en un solo acto coetáneo, simultáneo, sincrónico e inmediato con su existencia, coincidiendo celebración y cumplimiento. Empero, el contrato puede crear prestaciones instantáneas, otras sucesivas, y los contratantes podrán diferir el cumplimiento mientras no contradigan el tipo contractual, ni la ley lo prohíba, *ad exemplum*, en el mutuo la obligación a cargo del mutuario de restituir el préstamo y pagar intereses, puede ejecutarse al celebrarse o en lapso posterior. La revisión del contrato, en rigor se justifica por una prestación de cumplimiento futuro, cuya ejecución se hace después, en lapso ulterior a su existencia, así la determinación del desequilibrio prestacional o la excesiva onerosidad derive no de esa prestación unitaria sino de todo el contrato. Compréndase, entonces, la imposibilidad práctica de una alteración sobrevenida cuando la prestación se cumple o ejecuta al instante de su existencia, extinguiéndose en el mismo acto, también revisar o terminar lo que no existe. En torno a los contratos aleatorios, la realidad muestra la probable alteración sobrevenida de la equivalencia prestacional, o su excesiva onerosidad en el cumplimiento. Contraría la lógica descartar su presencia ulterior, en especial, tratándose de aleas anormales, ajenas o extrañas al tipo concreto de contrato aleatorio o a su estructura, disciplina legal o a la negociación, previsión, dosificación, distribución y asunción de los riesgos. En estos eventos, procede corregir toda alteración ulterior, imprevista e imprevisible, por fuera o más allá del riesgo propio o alea normal de estos negocios, naturalmente no bajo la regla comentada sino a través de los otros mecanismos singulares (v. gr., la revisión ex art. 1060 del C. de

“Realizadas las anteriores precisiones conceptuales en torno a la figura del restablecimiento del equilibrio económico, conviene agregar que el tratamiento jurisprudencial en torno al tema de incumplimiento contractual, como causal generadora de la ruptura de dicho equilibrio económico, ha sido pendular en cuanto en algunas oportunidades se han adoptado posturas encaminadas a aceptar su ubicación en el terreno de la responsabilidad contractual⁴⁵, entendiéndose así la inobservancia del contenido obligatorio de uno de los extremos contratantes como causa eficiente de dicho quebranto, mientras que en otras tantas se ha hecho y se ha mantenido la distinción para efectos de identificar el equilibrio económico y su ruptura como un fenómeno ajeno por completo a las nociones de incumplimiento y/o de responsabilidad contractual⁴⁶.”

*“Sobre ese particular se impone agregar que esta disparidad en modo alguno ha obedecido al arbitrio o al desconocimiento del tema por parte de la Jurisprudencia aludida, sino que puede explicarse en cuanto ha sido la misma legislación la que quizá sin propiedad o de manera equívoca sobre la materia, se ha ocupado de generar la confusión en cuanto ha identificado el incumplimiento contractual como una de las causas generadoras de la ruptura del equilibrio económico del contrato, tal como lo refleja el tenor literal del numeral primero del artículo 5 de la Ley 80 de 1993 en cuanto establece que “si dicho equilibrio se rompe **por incumplimiento de la entidad estatal** contratante, tendrá que restablecerse la ecuación surgida al momento del nacimiento del contrato”.*

“En igual sentido se encuentra la disposición contenida en el numeral octavo del artículo 4 del mismo estatuto, en cuanto consagra:

“Artículo 4.- De los Derechos y Deberes de las Entidades Estatales. Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales:

“(…)”

*“8.- Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos en que se hubiere realizado licitación o concurso, o de contratar en los casos de contratación directa. Para ello utilizarán los mecanismos de ajuste y revisión de precios, acudirán a los procedimientos de revisión y corrección de tales mecanismos si fracasan los supuestos o hipótesis para la ejecución y **pactarán intereses moratorios.**” (Negrillas por la sala).*

“De ahí que la Sala estime necesario puntualizar que si bien algunas normas legales vigentes propician ese tratamiento indiscriminado de la figura del incumplimiento contractual como una de las génesis del desbalance de la ecuación contractual, lo cierto es que el instituto del equilibrio económico en la contratación estatal tiene

Co, en el seguro), ya los inherentes a la definición o regulación del tipo contractual específico, ora los generales de la buena fe, la equidad y justicia contractual, por cuanto en ningún contrato puede imponerse a una parte soportar al infinito todos los riesgos, menos los anormales so pretexto de la incertidumbre prestacional, el azar, albur o contingencia.

Dentro de los requisitos, está la sobreviniencia de las circunstancias determinantes de la asimetría prestacional. Han de acontecer después de la celebración, durante la ejecución y antes de la terminación del contrato. La sobreviniencia de las circunstancias es inmanente al cambio o mutación del equilibrio prestacional en la imprevisión. Las causas preexistentes, aún ignoradas al celebrarse el contrato y conocidas después por la parte afectada, no obstante otra percepción (p.ej., art. 6.2.2, “(a) dichos eventos acontecen o llegan a ser conocidos por la parte en desventaja después de la celebración del contrato;” Principios Unidroit, 2010), envuelven desequilibrio congénito, y escapan a la revisión ex artículo 868 del Código de Comercio, a cuyo tenor se autoriza cuando son “posteriores a la celebración de un contrato”.

⁴⁵ Al respecto pueden consultarse las siguientes providencias de la Sección Tercera del Consejo de Estado: sentencia del 15 de febrero de 1999, Exp. 11194, C.P. Ricardo Hoyos Duque; sentencia del 21 de junio de 1999, Exp. 14943, C.P. Daniel Suárez Hernández; sentencia del 31 de agosto de 2011, Exp. 18080, C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

⁴⁶ Sobre el particular pueden leerse las siguientes sentencias de la Sección Tercera del Consejo de Estado: 26 de febrero de 2004, Exp. 14043, C.P. Germán Rodríguez Villamizar; sentencia del 4 de septiembre de 2003, Exp. 10883, C.P. Alier Hernández Enríquez; sentencia del 14 de marzo de 2013, Exp. 20.524, C.P. Carlos Alberto Zambrano Barrera.

y ha tenido como propósito fundamental la conservación, durante la vida del contrato, de las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del nacimiento del vínculo, sin que haya lugar a confundir esa institución con la materia propia de la responsabilidad contractual.

“Precisamente con ese fin el ordenamiento positivo faculta hoy a las entidades contratantes para que, en sede administrativa, adopten los mecanismos encaminados a preservar esas condiciones y las dotó de instrumentos útiles tendientes a lograrlo, tales como la aplicación de los mecanismos de ajuste, actualización y revisión de precios, cuya materialización podrá y deberá efectuarse directamente por la Administración Pública contratante.

“Muy por el contrario, cuando se examina el incumplimiento de uno los extremos del negocio jurídico por razón de la inobservancia o del cumplimiento tardío o defectuoso del contenido obligacional de aquellas estipulaciones que de manera libre, voluntaria y vinculante acordaron las partes al tiempo de su celebración, naturalmente ello debe realizarse desde la perspectiva de la responsabilidad contractual, lo que a la postre faculta al otro contratante, siempre que hubiere cumplido con las obligaciones a su cargo o que hubiera estado dispuesto a satisfacerlas en la forma y tiempo debidos, para que, en sede judicial, pueda solicitar la resolución del respectivo vínculo negocial o su cumplimiento, en ambas opciones con la correspondiente indemnización de los perjuicios causados o incluso, si a ello hubiere lugar, autoriza a la entidad estatal contratante para sancionar al contratista particular incumplido mediante la declaratoria de caducidad administrativa del contrato⁴⁷, o para declarar el incumplimiento con el fin de hacer efectiva la cláusula penal incluida en el contrato, tal como lo dispone el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, normativa que encuentra antecedente positivo en los artículos 71 y 72 del entonces vigente Decreto-ley 222 de 1983.

“En esta misma línea, en reciente oportunidad esta Subsección se ocupó de puntualizar una vez más las múltiples diferencias que existen entre la ruptura del equilibrio económico financiero del contrato y la figura del incumplimiento contractual, así como los efectos que se desprenden en uno y otro caso:

“Para la Sala los supuestos de hecho alegados no son constitutivos de ruptura del equilibrio económico – financiero del contrato, sino del incumplimiento contractual.

“La ruptura del equilibrio económico-financiero del contrato supone la alteración del sinalagma funcional (correlación y equivalencia en las prestaciones) pactado al inicio de la relación negocial, bien sea por la expresión del poder soberano del Estado, capaz de afectar el vínculo jurídico a través de decisiones con relevancia jurídica, bien por la voluntad de la parte que, dentro de la relación contractual, ostenta posición de supremacía frente a su co-contratante, bien por situaciones imprevistas, imprevisibles e irresistibles que impactan la economía del contrato o por hechos previsibles en cuanto a su ocurrencia, pero con efectos imprevistos e irresistibles como la variación de precios), por razones no imputables a las partes.

“La Sección Tercera de esta Corporación ha acogido las teorías desarrolladas por la doctrina foránea en torno a las fuentes que dan lugar a la ruptura del equilibrio económico – financiero del contrato estatal, señalando que éste puede verse alterado por actos y hechos de la administración o por factores extraños a las partes involucradas en la relación contractual. A los primeros se les denomina “hecho del príncipe”, y “potestas ius variandi” (álea administrativa), mientras que a los supuestos que emergen de la segunda fuente se les enmarca dentro de la denominada “teoría de la imprevisión” y paralelamente en la “teoría de la previsibilidad”. Lo anterior permite deducir, con absoluta claridad, que puede verse alterado por el ejercicio del poder dentro del marco de la legalidad o por situaciones ajenas a las partes, que hacen más o menos gravosa la prestación; pero, en ningún caso tiene lugar por los comportamientos antijurídicos de las partes del contrato.

⁴⁷ Artículos 14 y 18 de la Ley 80 de 1993.

“El incumplimiento contractual, en cambio, tiene origen en el comportamiento antijurídico de uno de los contratantes, esto es, que asume un proceder contrario a las obligaciones que contrajo al celebrar el contrato y, como efecto principal, causa un daño antijurídico a la parte contraria que, desde luego, no está en la obligación de soportar; además, el incumplimiento general la obligación de indemnizar integralmente los perjuicios causados a la parte cumplida.

“(…)

“Es de anotar que, si bien el inciso segundo del numeral 1 del artículo 5 de la Ley 80 de 1993 contempla como uno de los supuestos de ruptura del equilibrio contractual el incumplimiento de las obligaciones a cargo de los contratantes, en esencia las dos figuras se diferencian, no solo por el origen de los fenómenos, tal como quedó explicado en precedencia, sino por las consecuencias jurídicas que emergen en uno u otro caso.

“En efecto, la fractura del equilibrio económico da lugar al restablecimiento del sinalagma funcional pactado al momento de proponer o contratar, según el caso, mientras que el incumplimiento da derecho, en algunos casos a la ejecución forzada de la obligación o a la extinción del negocio y, en ambos casos, a la reparación integral de los perjuicios que provengan del comportamiento contrario a derecho del contratante incumplido, tanto patrimoniales (daño emergente y lucro cesante) como extrapatrimoniales, en la medida en que se acrediten dentro del proceso, tal como lo dispone el artículo 90 de la Constitución Política (cuando el incumplimiento sea imputable a las entidades estatales) y los artículos 1546 y 1613 a 1616 del Código Civil, en armonía con el 16 de la Ley 446 de 1998.”⁴⁸

“Retomando el análisis del caso en estudio en punto tanto a los supuestos fácticos que sirven de sustento de las pretensiones de la demanda, como a la formulación del petitum, se advierte que la invocada ruptura del equilibrio económico del contrato respecto de las dos primeras situaciones examinadas, en realidad se atribuyó a un incumplimiento de la entidad pública por inobservancia de las cláusulas del contrato relativas al pago de los honorarios, así como al incumplimiento de su obligación de entregar en debida forma y oportunamente las facturas y reclamaciones objeto de auditoría, todo lo cual dio lugar a la suscripción de tres otrosíes que determinaron la prórroga del plazo y con ello se causaron mayores costos al contratista y no a causas exógenas a las partes.

“En consecuencia, a pesar de que la unión temporal contratista hizo alusión a la ruptura del equilibrio económico, lo cierto es que, se itera, sus pretensiones y los fundamentos fácticos que le sirven de sustento se centran en alegar el incumplimiento contractual en que incurrió la entidad pública por las razones antes advertidas, cuestión que le ocasionó perjuicios al contratista, en razón de lo cual la Sala abordará el análisis de los primeros eventos desde la óptica del incumplimiento contractual. No obstante, en lo que toca al reproche consistente en que a través de la suscripción del tercer otrosí a partir del cual se impusieron nuevas obligaciones a la unión temporal contratista que derivaron también en mayores costos en la ejecución del contrato, resulta claro que el mismo no configura una causal de incumplimiento del contrato sino de ruptura del equilibrio económico y en tal virtud así será analizada”⁴⁹.

4.3.- SOBRECOSTOS Y PERJUICIOS DERIVADOS DE LA MAYOR PERMANENCIA EN OBRA

⁴⁸ Sección Tercera Subsección A, Consejo de Estado, 14 de marzo de 2013, Exp. 20.524, C.P. Carlos Alberto Zambrano Barrera.

⁴⁹ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera, Subsección A. Sentencia de noviembre 27 de 2013. Radicación No. 660012331000200200391, expediente No. 31.431. Actor: UNION TEMPORAL AUDITORIA MEDICA; Demandada: E.P.S. RISARALDA S.A EN LIQUIDACION.

4.3.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

La Convocante invoca como causas de la mayor permanencia en obra las siguientes: la falta de diseños del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 y la falta de disponibilidad predial del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca.

4.3.1.1.- Falta de diseños del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2

Con posterioridad a la suscripción del Contrato Adicional No. 2, el Consorcio encontró que los diseños no estaban elaborados en su totalidad y entregó el “Informe de Pre-construcción”⁵⁰ en el que manifestó que era necesario realizar ajustes para hacer compatibles el estado final de los diseños con la realidad del proyecto. Según la demanda, en la revisión de los diseños se evidenció que estos no estaban elaborados en su totalidad. Las deficiencias en los diseños tuvieron como consecuencia “una interferencia ostensible en la ruta crítica del empalme vial desde su inicio”, lo que alteró el proceso constructivo y provocó una mayor duración de la ejecución del contrato y, por lo tanto, una mayor permanencia en obra por parte del Consorcio.

Por otra parte, ninguno de los planos entregados contaba con la aprobación de EMCALI, circunstancias todas estas que, según la demanda, fueron advertidas por el Consorcio a Metro Cali y a la Interventoría. La demanda señala que, como consecuencia de la falta de diseños definitivos, el Contrato se suspendió entre el 21 de enero de 2013 y el 30 de noviembre de 2013.

4.3.1.2.- La falta de disponibilidad predial del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca

La demanda apunta que Metro Cali estaba en la obligación de tener definida la situación de los predios que se afectarían total o parcialmente al suscribir el acta de inicio. Pese a lo anterior, la Convocada no entregó los predios requeridos para el desarrollo de la obra, lo cual fue materia de varias constancias hechas por el Consorcio. Es así como, según la demanda, las tareas preliminares relacionadas con la entrega de predios libres y de áreas libres del proyecto debían ejecutarse para el 19 de diciembre de 2011, de modo que para el inicio de la Etapa de Construcción todos los predios y zonas verdes deberían estar negociados y entregados por Metro Cali al Consorcio para dar inicio a las actividades. No obstante, la Convocada no entregó la totalidad de los predios en la fecha de inicio de la etapa constructiva, esto es el 19 de diciembre de 2011.

4.3.1.3.- El perjuicio por la mayor permanencia

Para la Convocante, de conformidad con el Contrato Adicional No. 2, las obras debían terminar en septiembre de 2012; sin embargo, dicho plazo se extendió hasta agosto de 2014. El mayor plazo que fue necesario para la ejecución del contrato fue de 15 meses y 29 días, extensión que ocurrió en perjuicio del Consorcio.

En sus alegaciones finales, la Convocante solicita al Tribunal que se reconozca que el Consorcio no tenía la obligación de realizar ajustes a los diseños correspondiente al empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 y que los diseños que fueron entregados por la Convocada “adolecían de defectos

⁵⁰ Comunicación F8-DP-11008614 radicada el 18 de diciembre de 2011.

esenciales que impedían su ejecución y que la entidad contratante incumplió con la obligación de entregar los diseños debidamente aprobados⁵¹.

Por otra parte, la Convocante apunta que Metro Cali no puso a disposición del Consorcio dentro de la oportunidad contractual acordada, los predios en los que se debía adelantar la ejecución del Contrato, por lo cual la Convocante se vio en imposibilidad de realizar las intervenciones en la manera y dentro de la oportunidad planeadas y se presentó la necesidad de ampliar el plazo del contrato lo que generó mayores costos para el Consorcio. En efecto, según la Convocante, la fecha de terminación del contrato era el 17 de octubre de 2012 y en la realidad se aplazó hasta el 15 de agosto de 2015.

4.3.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

Para la Convocada, el Consorcio tenía la obligación de adelantar la revisión y ajustes de los estudios y diseños en la etapa de pre-construcción, así como la de obtener las aprobaciones definitivas, prestaciones que se desconocen en la demanda. El Consorcio ha debido hacer la advertencia acerca de la imposibilidad de realizar la obra bajo los diseños que conoció. Así mismo, para la Convocada, el Consorcio tenía pleno conocimiento del estado y calidad de los diseños y las obras del empalme vial, así como del estado de la gestión predial que venía adelantando Metro Cali, pero a sabiendas de dicha situación, presentó propuesta. Por tal razón, en la medida en que los motivos que dieron origen a las suspensiones y prórrogas obedecen a hechos imputables a terceros y no al incumplimiento de Metro Cali, de conformidad con la cláusula 44.h de las Condiciones Generales del Contrato, tal situación no constituye “Evento compensable”.

En relación con este grupo de pedimentos, la convocada propuso la excepción denominada “INEXISTENCIA DE PERJUICIOS POR MAYOR PERMANENCIA” según la cual, para que esta reclamación encuentre prosperidad además de la prolongación del tiempo inicialmente pactado, es necesario que aquella obedezca a hechos no imputables al contratista e imputables al Contratante. Los sobrecostos que reclama la convocante por la mayor permanencia corresponden a suspensiones y prórrogas del contrato convenidas por las Partes y, en algunos casos, por solicitud del propio Consorcio. En ese sentido, no hay lugar a reclamar costos adicionales ni compensación de ninguna índole, máxime cuando en algunos casos la Convocante renunció expresamente a formular reclamaciones económicas o guardó silencio respecto de tales reclamaciones o no hizo salvedades con ese propósito.

En sus alegaciones finales la Convocada sostiene que mediante Acta No. 22 y Adición No. 3 se pretendió restablecer el equilibrio contractual mediante la adición del valor del Contrato y la prórroga del plazo hasta 14 de junio de 2014. Tales instrumentos contractuales recogen la voluntad de las Partes y por tanto su contenido debe atenderse.

4.3.3.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

El punto que es objeto de análisis en este capítulo corresponde a la reclamación por la mayor permanencia en obra con ocasión de la construcción del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, cuyas causas, de modo general, son la falta de diseños y la falta de disponibilidad predial, como quedó precisado líneas atrás. Para el examen de esta reclamación resulta necesario identificar los instrumentos contractuales que rigieron esta parte del objeto del negocio jurídico de modo que, a la luz de tales estipulaciones y, desde luego, de las demás disposiciones convenidas en el propio Contrato, se puedan analizar las posiciones de las partes en lo que atañe a este punto de la obra.

⁵¹ Página 70 de los alegatos del Consorcio.

El 19 de octubre de 2011 se suscribió el **Acta No. 6**: mediante dicho instrumento se incrementó el valor del contrato a \$ 28 440 470 671 a costo total y se prorrogó el plazo de ejecución en 11 meses, para la construcción de las obras del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, cuyos costos quedaron cubiertos con la propia Acta No. 6. Así mismo, con dicha acta se cubrieron también los costos de las obras civiles provisionales requeridas para abrir el separador de la Autopista Simón Bolívar y un espacio para que el bus SITM – MIO pudiera incorporarse.

En dicha Acta No. 6 consta igualmente una precisión que resulta relevante para lo que es materia de examen en este punto: la prórroga acordada en el Acta No. 5 de 25 de julio de 2011 no generará incremento en el valor del contrato de obra ni será motivo de reclamaciones posteriores por mayor permanencia, “por tanto corresponde únicamente a una prórroga en el tiempo de ejecución a causa de factores exógenos no controlables”, esto es el parámetro de movilidad urbana en la construcción de la vía subterránea (‘deprimido’ o ‘soterrado’) de la Troncal Aguablanca en su cruce con las calles 23 y 26 y el fenómeno de las lluvias.

En esta oportunidad, el Consorcio renunció a cualquier reclamación por la mayor permanencia en obra como consecuencia del período de prórroga del contrato entre el 9 de octubre de 2011 hasta el 26 de abril de 2012. Así las cosas, la renuncia del Consorcio a reclamar por la mayor permanencia en obra a la que se refiere Acuerdo Sexto del Acta No. 6, “corresponde únicamente” al período precisado y se pregona de las causas que dieron lugar a la celebración del Acta No. 5, vale decir, el parámetro de movilidad urbana y el fenómeno de lluvias. En ese orden de ideas, el Contratista expresó “que la mayor permanencia originada en la ampliación del plazo acordado en el Acta No. 5 queda cubierta con el valor adicionado al contrato, incluido en el presente Acto Contractual” (Acuerdo Séptimo).

Por último, en el mismo Acuerdo Séptimo del Acta No. 6 consta que la adición que en ella se incorpora “incluye todos los costos asociados al desarrollo del proyecto al que se refiere la presente acta relativos a las obras del empalme vial de los Tramos 7T1 y 7T2”.

Como consecuencia de lo acordado en el Acta No. 6 se celebró el **Contrato Adicional No. 2 de 24 de octubre de 2011** cuyo objeto es la “Revisión de los estudios y diseños y construcción del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca (...) conforme a lo pactado en el Acta No. 6 la cual forma parte integrante del presente contrato adicional”. En dicho Contrato Adicional se acordó un aumento del valor del Contrato por \$ 28.440.470.671, se convino la forma de pago y se prorrogó el plazo de ejecución en 11 meses. Así mismo, se acordó aplicar a dicha adición un porcentaje de 49.5 % por concepto de AIU, conforme a la propuesta del contratista. Las partes estipularon así mismo, que el alcance de dicho contrato “se encuentra en el Pliego de Condiciones con sus correspondientes planos anexos y especificaciones entregados al CONTRATISTA y contenidos en el CD adjunto, en el cual se encuentra la información final de la información (sic) presentada por el Consultor contratado por Metro Cali”. Por último, se convino que las cláusulas que no hayan sido modificadas por el adicional, “conservan su vigencia”.

Posteriormente, mediante **Acta No. 15 de 28 de noviembre de 2012**, se acordó suspender el Contrato por el término de 13 días, hasta el 10 de diciembre de 2012, por las situaciones generadas por obras de Gases de Occidente para protección de una tubería y por la falta de aprobación de algunos diseños por parte de Emcali EICE ESP. En dicha acta se mantuvieron los insumos y el personal necesario, cuyos costos —se acordó— serían reconocidos por el Contratante.

En el **Acta No. 16 de 11 de diciembre de 2012** se prorrogó la suspensión del Contrato hasta el 20 de enero de 2013, dado que no se habían superado las causas que dieron lugar a la suspensión inicial.

En el **Acta No. 17 de 21 de enero de 2013** se reinició la ejecución del Contrato y se acordó una prórroga de 10 meses al Contrato Adicional No. 2, esto es hasta el 20 de noviembre de 2013, para el desarrollo de la totalidad de actividades de construcción y habilitación de vías.

Mediante el **Acta No. 22 de 13 de diciembre de 2013** se adicionó el Contrato en un valor de \$ 12 268 356 790 y se estableció el AIU de dicha adición en 49.5 %, para una adición total de \$ 18.341.193.401. Para la ejecución de las obras correspondientes a esta Acta se prorrogó el plazo en seis meses, contados desde el 14 de diciembre de 2013.

En las consideraciones de dicha Acta se invocó el Concepto No. 1.439 de 18 de julio de 2002 de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado para señalar que “la administración se encuentre (sic) facultada para modificar los diseños y estudios previstos inicialmente para la ejecución de una obra pública, cuando éstos adolezcan de errores o sean insuficientes o inadecuados, independientemente de la responsabilidad que ello pueda generar”. En la misma línea, se consideró que, si para alcanzar el objeto contractual se hace necesario corregir errores de diseño o buscar soluciones técnicas alternativas frente a eventos no previstos, la administración está en el deber jurídico de ajustar los diseños y estudios, así ello implique la ejecución de una mayor cantidad de obra o adiciones al contrato.

Dichas consideraciones demuestran que para esa época las Partes, conscientes de la problemática surgida con ocasión de los diseños originales, convinieron suscribir esta Acta y regular el asunto al amparo de una adición y prórroga del Contrato que, como quedó precisado, se encausó como un deber jurídico de la administración que, de esta forma, parece haber reconocido falencias en los diseños entregados al Contratista. De igual manera, en las consideraciones de dicho instrumento se hace referencia a que la “adición del contrato debe entenderse como una modificación del mismo” y, por consiguiente, debe procederse al reconocimiento y pago de las compensaciones e indemnizaciones a que haya lugar “con el fin de mantener la ecuación o equilibrio inicial”.

Por otra parte, en el Acta No. 22 se hicieron consideraciones relativas al restablecimiento del equilibrio financiero del contrato, como instrumento que permite al contratista cumplir con sus obligaciones y con la ejecución contractual, sobre la base del equilibrio y de la equivalencia de las prestaciones de las Partes.

En ese punto concreto y en relación con lo que es objeto de examen en este capítulo se consignó lo siguiente:

“Debido a la influencia que han tenido sobre la ejecución agentes externos, como lo es **EMCALI EICE ESP y GASES DE OCCIDENTE S.A.**; y algunos propietarios de predios que han presentado oposición a la enajenación voluntaria y al trámite judicial de expropiación, las partes han decidido revisar los precios del contrato con el propósito de analizar los términos en que aparecen pactadas las prestaciones a cargo del **CONSORCIO CC**, más específicamente, la composición de los precios originalmente pactados. En consecuencia, y toda vez que, la fórmula de reajuste establecida en la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato, fue excluida por acuerdo de las partes mediante modificación a (sic) cláusula en las Condiciones Especiales del Contrato, las partes decidieron con fundamento en los principios generales de derecho, fijar los precios del componente global por ejecutar correspondientes al Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, así como las nuevas obras de los tramos 7T1 y 7T2 ajustados a precios de mercado, mantener la fórmula de ajuste para el componente de precios unitarios como se ha venido haciendo en la ejecución del contrato, tal y como se consignó en el Acta número 21 suscrita por las partes. Además, se revisaron las obras complementarias por ejecutar a lo largo de los tramos 7T1 y 7T2”.

El examen del Acta No. 22 permite concluir que mediante este instrumento contractual las Partes contemplaron y regularon el impacto que tuvieron en la construcción de las obras lo que ellas

mismas denominaron “agentes externos”, para referirse, por una parte, a las situaciones generadas por obras en proceso de finalización por parte de Gases de Occidente, así como el trámite de aprobación de algunos diseños por parte de Emcali y, por otra, a los inconvenientes que se presentaron con la oposición de propietarios de algunos predios. Para solventar dichas situaciones convinieron que la afectación que tuviera la ejecución del contrato por tales circunstancias se solucionaría mediante el mecanismo de *revisión de precios* del Contrato, a los que se refiere la Ley 80 de 1993, pues entendieron que por fuerza de la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, el negocio jurídico no previó el ajuste de precios.

Si bien en el Acta No. 22 no se hace referencia concreta ni precisa al impacto que pudo tener en la ejecución del contrato la problemática atinente a la falta de diseños, se invocó un concepto del Consejo de Estado y se hicieron consideraciones de orden general respecto de los errores en los planos o la insuficiencia de los mismos, amén del “deber jurídico” de la Administración “de adecuar los diseños y estudios, así ello implique la ejecución de una mayor cantidad de obra o adiciones al objeto contractual”, pero sin consignar datos concretos sobre lo que haya podido ocurrir en la ejecución contractual. Por el contrario, sí contemplaron explícitamente la repercusión de los “agentes externos”, en los términos en los que se precisó líneas atrás. Con invocación de los mecanismos de ajuste de precios contemplados en la Ley 80 de 1993, las partes acordaron una adición del valor del contrato en \$ 12.268.356.790 y establecieron el AIU de dicha adición en 49.5 %, para una adición total de \$ 18.341.193.401 conforme al Acuerdo Segundo del Acta No. 22 y al Anexo correspondiente.

Es del caso precisar que en el texto del Acta correspondiente a la adición que se examina, no existe salvedad, reparo ni constancia alguna del Consorcio en relación con los términos acordados, ni mucho menos con lo que es el objeto material de dicho instrumento contractual, vale decir, la adición del valor del contrato y la ampliación del plazo de ejecución de las obras. Dicho en otras palabras, no se encuentra que el Consorcio haya hecho constar insatisfacción o desacuerdo en relación con los puntos consignados en aquel, ni que haya dejado a salvo sus derechos con el propósito de reclamarlos o hacerlos valer en otra instancia, de modo que no existe elemento alguno que permita concluir o entender que al suscribirse la Adición que se estudia hubiere quedado pendiente algún interés del Consorcio.

En relación con este asunto, la jurisprudencia de vieja data ha señalado que:

“No encuentra la Sala razonable que el contratista después de finalizado el contrato, por entrega total de la obra, pretenda censurar a la administración por prolongaciones en el plazo convenido, cuando estuvo de acuerdo con las mismas y en parte fue causante de aquellas. En ningún momento el contratista impugnó tales prórrogas y, si lo hizo, de ello no hay demostración alguna en el proceso. En cambio, si se infiere que con las prórrogas y ampliaciones las partes procuraron superar las dificultades que se presentaron, todo con el ánimo de obtener la ejecución del objeto contractual y de cumplir a cabalidad las obligaciones contractualmente adquiridas. De estas apreciaciones concluye la Sala que no hay lugar a aceptar el cumplimiento respecto del término del contrato planteado por el actor...”⁵²

De lo anterior se tiene que, en desarrollo de la ejecución del Contrato, en particular de las obras correspondientes a los tramos 7T1 y 7T2, se presentaron dificultades consistentes, de modo general, en la insuficiencia de los planos y diseños, los permisos y licencias de otras empresas de servicios públicos (Emcali y Gases de Occidente) y la oposición de propietarios de predios en los que se debían ejecutar tales obras. Frente a esas situaciones, las Partes, a sabiendas de la problemática que esas circunstancias revestía para la ejecución de las obras, suscribieron varios instrumentos

⁵² Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia de 23 de junio de 1992, expediente 6032.

contractuales con el objeto de adoptar las medidas enderezadas a superar tales inconvenientes, siendo el más relevante de tales documentos el Acta No. 22, en la que, como quedó expuesto, se adicionó el valor del contrato y se prorrogó el plazo del mismo.

En ese orden las cosas, es forzoso concluir que las Partes adoptaron las determinaciones de orden contractual que estimaron necesarias para conjurar las dificultades que se presentaron en las obras correspondientes a los tramos 7T1 y 7T2, previsiones que consistieron, de modo general, en la adición del valor del Contrato —que incluyó una adición del AIU— y la prórroga del plazo de ejecución, sin que se encuentre acreditado que el Consorcio haya expresado reserva, salvedad o previsión alguna en el sentido de que conservaba la posibilidad de reclamar a Metro Cali por asuntos que, a su juicio, hubieran quedado pendientes con el Acta No. 22 y la correspondiente Adición.

Esta misma conducta del Consorcio se encuentra reflejada en el Acta No. 6 —que dio origen al Adicional No. 2, mediante la cual se incrementó el valor del contrato en \$ 28.440.470.671 y se prorrogó el plazo de ejecución en 11 meses, como ya se refirió— en la que se acordó que la adición “incluye todos los costos asociados al desarrollo del proyecto al que se refiere la presente acta relativos a las obras del empalme vial de los Tramos 7T1 y 7T2”, sin que en esa oportunidad el contratista tampoco haya hecho manifestaciones respecto de asuntos que no hubieran sido cubiertos o satisfechos en dicha Acta No. 6. Con todo, en este punto es del caso precisar que de conformidad con los hechos y las alegaciones de la Convocante se encuentra que la mayor permanencia que reclama se refiere al período correspondiente al Acta No. 22, mas no a aquel del Acta No. 6 que, se repite, contiene la renuncia.

Es así como en sus alegaciones finales, la Convocante precisa que “En relación con las pretensiones primera a tercera de la demanda, que tienen por objeto la condena a METRO CALI S.A. por concepto de la mayor permanencia que tuvo que soportar el contratista como consecuencia de las causas anteriormente descritas, resulta de mayor trascendencia determinar el desplazamiento que existió en el tiempo de la fecha de terminación (17 de octubre de 2012) hasta la finalmente acaecida (15 de agosto de 2014), tal y como se observa en el siguiente cuadro:”

A continuación, la Convocante incluye un cuadro en el que estima el tiempo de mayor permanencia que reclama y en dicho cómputo no incluyó el lapso correspondiente al Acta No. 6, razón por la cual se puede concluir que la reclamación por la mayor permanencia se refiere exclusivamente a los hechos relativos al lapso transcurrido con posterioridad al Acta No. 6.

4.3.3.1.- El perjuicio que se demanda

Ahora bien, en adición a las consideraciones que se han hecho respecto del contenido de los documentos contractuales ya mencionados y, en particular del Acta No. 22 de 13 de diciembre de 2013, se estima pertinente analizar los rubros y los montos que la Convocante reclama en este punto por concepto de mayor permanencia.

La Convocante presentó el juramento estimatorio de los perjuicios que reclama en el proceso, en documento anexo a la demanda arbitral que se encuentra suscrito por el representante legal del Consorcio. En dicho documento, bajo el numeral 5.6.1. estimó el valor de la mayor permanencia en obra en la suma de \$ 12.305.198.993. En relación con dicho monto no se incluyeron mayores detalles, ni discriminaciones respecto de los rubros que lo integran. Señaló únicamente que “La metodología utilizada para la cuantificación del perjuicio denominado mayor permanencia es calcular el valor mensual de la administración (A) según la oferta presentada y multiplicarla por el número de meses en el cual se incurrió en la mayor permanencia”.

La Convocada al contestar la demanda formuló oposición al juramento y expresó que “Tales pretensiones carecen de título jurídico que permita tal acceder (sic) a tales reclamaciones, por cuanto no están mínimamente demostradas y que además serán desvirtuadas con el acervo probatorio que se allega con esta contestación y las que se practicaran (sic) en el curso del proceso”⁵³.

En sus alegaciones finales, la Convocante para concretar el monto que reclama por este concepto invoca el peritaje financiero e indica que dicha suma asciende a \$ 10 995 841 804⁵⁴, pero tampoco incluyó en esa oportunidad mayores desarrollos, ni discriminación de los conceptos que la integran.

Así las cosas, para efectos de abundar en razones y fundamentos en abono de la decisión que en este punto corresponde adoptar, es necesario remitirse al peritaje financiero —que, se reitera, invoca el Consorcio— con el objeto de desentrañar el fundamento y el monto del perjuicio que reclama en este punto.

De modo general, puede sostenerse que las preguntas 1 a 13 del peritaje financiero se refieren al cálculo de la mayor permanencia que reclama la Convocante. Del contenido de las respuestas consignadas en dicha prueba, se pueden extraer las siguientes conclusiones, que se estiman pertinentes para el punto bajo examen:

- En la respuesta a la pregunta 4, relativa al pago de mayores costos, el peritaje señala que “se puede observar que las partes al momento de suscribir las prórrogas al contrato de obra No. 5-4-7-08-08 de 2009, acordaron el valor de las mayores cantidades de obra, ítems adicionales y sobre costos por el mayor plazo; motivo por el cual, en principio hubo reconocimiento al CONSORCIO CC, respecto de los sobre costos generados, cuando estos se ocasionaron por la acción u omisión de la Entidad contratante”⁵⁵.
- En la misma respuesta, el peritaje agrega que “el reconocimiento de sobre costos a favor del contratista, se puede evidenciar luego de la lectura de las actas contentivas de las modificaciones, las cuales se relacionan a continuación”⁵⁶ y se transcriben parcialmente lo acordado por las Partes en las actas números 4, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23 y 24, documentos conforme a los cuales el peritaje estima que al Consorcio se le reconocieron las mayores cantidades de obra, los ítems adicionales y los sobre costos por el mayor plazo.
- En la respuesta a la pregunta 6 el peritaje determina el valor *teórico* del rubro A (administración) y en seguida, a partir de dicho monto, calcula el valor de la mayor permanencia conforme a la metodología sugerida por la propia convocante en su pregunta.
- En la respuesta a la pregunta 7 la experticia hace el cálculo que le solicitó la Convocante, pero anota la siguiente salvedad: “Vale la pena resaltar que este cálculo no es necesariamente el valor correspondiente a la mayor permanencia del contratista en la obra o del incremento del plazo de ejecución”.
- Por último después de hacer otros cálculos del rubro A teórico y de la mayor permanencia (preguntas 8 y 9) que fueron solicitadas por la Convocante, al responder la pregunta 10 la experticia señala que “desde la práctica de las ciencias financieras no es posible concluir que la sumatoria de los valores que arrojan las respuestas a las dos preguntas anteriores (8 y 9) corresponden al concepto denominado mayor permanencia, entendida, según el

⁵³ Folio 142 de la contestación de la demanda.

⁵⁴ Folio 077 y 079 de las alegaciones.

⁵⁵ Página 11 del peritaje financiero.

⁵⁶ Página 12 *ibídem*.

CONSORCIO CC como ‘*el perjuicio derivado de los costos asociados a la administración de la ejecución del contrato y que no fueron remunerados, en el caso particular, la diferencia entre el plazo proyectado para la ejecución de las obras y el que realmente transcurrió para la ejecución de las mismas*’. Y en relación con la metodología propuesta por el Consorcio concluye que “Sumar los valores que arrojan las respuestas anteriores (8 y 9) correspondería a sumar diferentes tipos de unidades [\$/meses + \$]”⁵⁷.

El examen de las conclusiones de la experticia permite concluir que el trabajo probatorio de la Convocante, enderezado a demostrar el valor de sus pretensiones por la mayor permanencia, se concretó en las preguntas que con ese propósito le hizo al perito financiero y cuyas respuestas han sido sintetizadas líneas atrás.

Del contenido del peritaje en este punto no puede deducirse que con él se haya acreditado la existencia del perjuicio por mayor permanencia que se reclama en la demanda. Por el contrario, ninguna de las respuestas dadas por el perito sobre este aspecto genera la convicción que se requiere para encontrar demostrada la ocurrencia del perjuicio. Como quedó visto, el ejercicio contenido en el peritaje se refiere al cálculo de un valor de Administración (A) de carácter *teórico* a partir del cual la Convocante le solicita aplicar y validar una metodología, que el propio perito no avala y expresa que “no es correcta la valoración presentada por el CONSORCIO C.C. para el cálculo de la mayor permanencia”⁵⁸. Así las cosas, a la luz del peritaje financiero no es posible llegar a la convicción de que el Consorcio haya sufrido el perjuicio por mayor permanencia al que se refiere el juramento estimatorio, ni tampoco que la cuantía que se invoca en la demanda tenga un sustento demostrativo.

Por otra parte, en la medida en que como quedó precisado, el valor de la indemnización que por la mayor permanencia se reclama corresponde, según la demanda, al mayor valor mensual por administración (A) que se pudo causar en el lapso adicional de ejecución del Contrato, de conformidad con los documentos contractuales reseñados, tampoco hay lugar a acceder a este pedimento de la demanda toda vez que en las actas en las que se estipularon las extensiones de plazo y las adiciones de valor del Contrato, se incluyó así mismo un porcentaje de AIU a favor del Consorcio.

Como quedó reseñado, en el Acta 22 de 13 de diciembre de 2013, al invocar los mecanismos de ajuste de precios contemplados en la Ley 80 de 1993, las Partes acordaron una adición del valor del Contrato en \$12.268.356.790 y establecieron el AIU de dicha adición en 49.5 %, para una adición total de \$18.341.193.401 conforme al Acuerdo Segundo de la referida Acta y al Anexo correspondiente, en el que se encuentra el soporte de dicho AIU.

En el mismo sentido —a pesar de que como se indicó, se trata de un lapso que no es objeto de reclamación en la demanda por mayor permanencia por el Consorcio— como consecuencia de lo acordado en el Acta No. 6 de 19 de octubre de 2011 se celebró el Contrato Adicional No. 2 de 24 de octubre de 2011 cuyo objeto fue la “Revisión de los estudios y diseños y construcción del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca (...) conforme a lo pactado en el Acta No. 6 la cual forma parte integrante del presente contrato adicional”. En dicho Contrato Adicional se acordó un aumento del valor del Contrato por \$ 28 440 470 671, se convino la forma de pago y se prorrogó el plazo de ejecución en 11 meses. Así mismo, en dicha oportunidad se acordó también aplicar a dicha adición el 49.5 % por concepto de AIU, conforme a la propuesta del Contratista⁵⁹.

⁵⁷ Página 29 *ibidem*.

⁵⁸ Página 31 *ibidem*.

⁵⁹ En aquella oportunidad se pactaron tres porcentajes de AIU diferentes: **i)** las actividades contractuales, mayores cantidades y actividades no previstas ejecutadas en la Construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca hasta por un valor de \$ 129 944 328 752 se facturarían con un AIU del 54.48 %; **ii)** las actividades contractuales, mayores

4.3.3.2.- Conclusión

Puestas las cosas en este punto, el Tribunal no encuentra razones de orden jurídico, ni fundamentos probatorios para acceder a la reclamación correspondiente a los conceptos que se estudian en este acápite por las siguientes consideraciones que a continuación se sintetizan:

- Existen documentos contractuales que demuestran que las Partes solventaron de mutuo acuerdo las situaciones que surgieron con ocasión de las obras del empalme vial de los Tramos 7T1 y 7T2 y adoptaron las previsiones que estimaron conducentes para ese propósito, sin que exista noticia alguna en el expediente de que el Consorcio haya expresado protesta, reserva o salvedad alguna en dichas oportunidades.
- La Convocante reclama por concepto de la mayor permanencia el valor correspondiente a la Administración (A) en la que incurrió durante la extensión del plazo del Contrato.
- En los instrumentos contractuales en los que se convino la prórroga del plazo y la adición del valor del contrato se pactó un porcentaje por concepto de AIU a favor del Consorcio, por las obras y los costos adicionales en los que pudo incurrir con ocasión de la mayor duración del contrato.
- Así las cosas, desde el punto de vista material, existen acuerdos contractuales entre las Partes en los que se reconoció, entre otros, el valor de la administración adicional en la que pudo incurrir la Convocante como consecuencia de la mayor permanencia en la obra.
- Amén de los documentos contractuales ya reseñados, el peritaje financiero no arroja elementos de convicción que respalden las peticiones del Consorcio. Las conclusiones de dicho dictamen no brindan la certeza necesaria para deducir que la Convocante en realidad haya sufrido los perjuicios que en este punto reclama, ni tampoco respaldan los cálculos hechos en la demanda.

Por las razones expuestas el Tribunal desestimaré las pretensiones de la demanda enderezadas a que se declare que el Consorcio incurrió en sobre costos y perjuicios por mayor permanencia en obra y aquellas que envuelven una solicitud de condena por el mismo concepto.

4.4.- SOBRECOSTOS Y PERJUICIOS DERIVADOS DE LA MENOR PRODUCTIVIDAD

4.4.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

Bajo este concepto, la Convocante reclama el pago de los sobrecostos en los que incurrió con ocasión de la celebración de contratos de transacción con sus subcontratistas, lo que, según su demanda, le causó perjuicios. Dichos contratos de transacción se celebraron como resultado de las

cantidades y actividades no previstas ejecutadas en la Construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca que superen el valor de \$ 129 944 328 752 se facturarían con un AIU del 53 %; **iii)** las actividades contractuales y obras complementarias ejecutadas en la Construcción de las Obras para la Interconexión Vial de la Troncal de Aguablanca que comprenden el alcance de la comunicación F8-DP-11002811 y su anexo económico, se facturarán con un AIU del 49.5 %.

reclamaciones que le formularon los subcontratistas por obras que tuvieron que ejecutar, por causas ajenas a ellos mismos y al Consorcio.

4.4.1.1.- Cambio de diseños en la vía subterránea (deprimido) de la Calle 25 con Carrera 18

En desarrollo de la obligación relativa a la revisión y ajuste de los diseños recibidos, durante la etapa de preconstrucción, el Consorcio advirtió a la Convocada acerca de la interferencia en el trazado de la tubería de gas con el alineamiento de la vía subterránea, por lo cual Metro Cali tuvo que trasladar dicha tubería. De igual manera, fue necesario modificar el diseño inicial por la variación de la longitud de dicha vía subterránea bajo la Calle 26, lo que generó cambios en los diseños estructurales y en las redes de servicios públicos, que a la postre provocaron que el Consorcio no pudiera dar inicio a la construcción de dicha vía en la fecha convenida en el Contrato (13 de julio de 2010) y que fuera necesario acordar prórrogas para la entrega de tales obras.

Las obligaciones que resultaron a cargo de la Convocada como consecuencia de la ampliación de la vía subterránea no se cumplieron en forma oportuna, lo que afectó el desarrollo del proceso constructivo, razón por la cual se pactó una prórroga al plazo contractual mediante el Acta No. 5 de 25 de julio de 2011.

En desarrollo del nuevo cronograma de obras, resultó que varios de los aspectos que motivaron esa nueva programación no pudieron superarse o resolverse en los nuevos plazos, razón por la cual fue necesario celebrar otra prórroga del plazo para la terminación de la Etapa de Construcción, mediante el Acta No. 12 de 25 de marzo de 2012.

Posteriormente, se hizo necesaria la suscripción del Acta No. 13 de 30 de julio de 2012 en la que se fijó el 23 de septiembre de 2012 como nueva fecha para la terminación de la totalidad de las Obras correspondientes a la Estación de Bombeo y a las obras de construcción en la zona de la tubería de gas de la vía subterránea de la Calle 23, “por la acción de agentes externos”.

4.4.1.2.- Traslado del tubo de gas en la vía subterránea de las Calles 23 y 26

Debido a la decisión de no trasladar el tubo de gas de 14” y a la imposibilidad de construcción de la Estación de Bombeo de la planta Emcali Navarro, esto último debido a la no aprobación de los diseños y ajuste a los diseños presentados por el Consorcio, mediante la referida Acta No. 12 se prorrogó el plazo para la entrega de las obras hasta el 30 de julio de 2012. Como quedó precisado, dicho plazo fue objeto de otra prórroga en el Acta No. 13.

En lo que se refiere a la Estación de Bombeo de la Planta Emcali Navarro, la Convocante señala que su construcción debía hacerse dentro de los tres meses siguientes al 1° de marzo de 2010, plazo que no pudo cumplirse por circunstancias atribuibles a la Convocada, en particular por la deficiencia y la falta de entrega de los diseños de la referida Estación. Por tal razón, el Consorcio se vio obligado a realizar los nuevos diseños de la Planta. En razón de tales circunstancias y de la falta de definiciones técnicas por parte del Interventor y de Metro Cali, la Estación no pudo estar construida antes de la puesta en servicio de la vía subterránea, como estaba previsto. Esto generó la necesidad de hacer “un bombeo permanente provisional que a la fecha no ha sido reconocido por la entidad contratante”.

La construcción de la Planta se vio afectada por la falta de disponibilidad del predio en el cual debía construirse, inmueble que era propiedad de Emcali. Solo hasta el 27 de enero de 2011 se pudo dar inicio a la construcción de la Estación de Bombeo.

Además de lo anterior, existieron otras obras adicionales y cambios de diseño que generaron modificaciones y extensiones al plazo del Contrato, lo cual consta en el Acta No. 4 de 30 de diciembre de 2010.

De igual manera, en desarrollo del Contrato se hizo necesaria la construcción de rampas de acceso vehicular a predios particulares, lo que se vio reflejado en el Contrato Adicional No. 1 de 30 de diciembre de 2010. Según la Convocante, dicha adición fue insuficiente pues se construyeron nuevos accesos hasta el final de las obras.

Por último, además de la afectación del proyecto por no haberse entregado en forma oportuna el predio para la construcción de la Estación de Bombeo, el desarrollo de las obras se vio alterado también por la falta de entrega de otros predios, lo que ocasionó retrasos en la programación de la obra.

4.4.1.3.- El perjuicio por la menor productividad

De conformidad con la demanda, el perjuicio que por este concepto se reclama consiste “en la necesidad de reconocer sobrecostos a sus subcontratistas, con ocasión a las justas reclamaciones que ellos le elevaban al Consorcio”.

4.4.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

En relación con el traslado del tubo de gas, la Convocada sostiene que la responsabilidad de la infraestructura asociada a la prestación del servicio de gas es de Gases de Occidente S.A. Sin embargo, los trabajos de traslado de la tubería quedaron a cargo del Consorcio.

Respecto de la Estación de Bombeo, la Convocada sostiene que era obligación del Consorcio adelantar los trámites de aprobación ante Emcali, razón por la cual Metro Cali no puede asumir las consecuencias de esa situación.

En cuanto a las obras adicionales y cambios en los diseños, sostiene que no son imputables a la Convocada toda vez que es el Consorcio quien tiene la responsabilidad de revisar y ajustar diseños y completarlos en caso de ser necesario. Tal es el caso de los accesos vehiculares, respecto de los cuales el Consorcio tenía la obligación de ajustar los diseños del espacio público y “haber determinado la cantidad exacta de predios a los cuales le correspondía construir rampas vehiculares”, labor que no fue adelantada por el Consorcio en la etapa de construcción y que tampoco fue advertida por este en el informe final de la etapa de Pre-Construcción.

4.4.3.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

En relación con las materias que son objeto de controversia en este punto, resulta necesario examinar los siguientes aspectos para, en seguida, determinar lo que corresponda respecto de las pretensiones de la demanda: **i)** en primer lugar, el alcance de las obligaciones de ajuste de diseños, a cargo de la Convocante; **ii)** el alcance de lo acordado por las Partes en el Contrato Adicional No.

1, y; **iii**) el examen de los rubros que la demanda deduce como factores de menor productividad, en particular los dineros que manifiesta haber pagado a sus subcontratistas.

4.4.3.1.- El alcance de la obligación de ajuste de diseños

Dentro del marco de la controversia que es objeto de análisis en este punto, el Tribunal procede a hacer las siguientes consideraciones respecto de la obligación de ajustar los diseños. En primer lugar, no puede perderse de vista que el objeto mismo del Contrato bajo examen consiste en la revisión y ajuste de los estudios y diseños y la construcción del corredor del centro troncal y de las obras aledañas. En otras palabras, el objeto contractual tiene, de modo general, dos grupos de prestaciones: uno que se refiere a los diseños que debía entregar Metro Cali al Consorcio para que este los revisara y ajustara y otro que consiste en las obligaciones de construcción, propiamente dichas.

De acuerdo con la cláusula 1.1. de las CGC, que regula las obras en el capítulo de Condiciones Especiales del Contrato, el primer componente de las “obras” -esto es, las prestaciones a cargo de la convocante- comprenden la adecuación de estudios y diseños iniciales, que fueron elaborados por la Universidad Nacional de Colombia, en concordancia con el nuevo esquema a cargo de la Empresa Municipal de Renovación Urbana - EMRU. El segundo grupo de tales obligaciones atañen a la construcción misma de las obras objeto del Contrato.

Dentro de las Condiciones Especiales (CGC 2.2.) se acordó igualmente que la Etapa de Pre-construcción del Contrato corresponde a la primera etapa de ejecución en la que se adelantarían “todas las tareas preliminares a la Etapa de Construcción, como son la **adecuación final** de los estudios y diseños de conformidad con los parámetros establecidos en el Anexo 16...” (énfasis agregado).

En las anteriores estipulaciones concernientes a las obligaciones del Contratista relativas a los diseños, se encuentra, en primer lugar, que aquellas se concibieron en función de que la entidad contratante entregaría al Consorcio los planos y diseños ya elaborados. El sentido de las cláusulas que regulan el asunto permite concluir, sin vacilación, que Metro Cali S.A. debía entregar al Consorcio CC los diseños de las obras, cuya elaboración estaba a cargo de aquella. Elaborados tales diseños, estos se entregarían al Consorcio para su ajuste, revisión y adecuación.

Así las cosas, la responsabilidad del Consorcio CC debe examinarse en función de lo estipulado por las Partes y que se acaba de precisar: la etapa de pre-construcción se estructura sobre la base de que la entidad contratante tenía a su cargo la elaboración de los diseños, que debía entregar al Consorcio CC para que éste los revisara, ajustara y adecuara, según la literalidad del Contrato.

En la medida en que en el texto del Contrato no se incorporaron definiciones adicionales sobre este asunto, ni se hicieron mayores precisiones en relación con los conceptos que se examinan, respecto de los cuales las Partes tienen diferencias en cuanto a su intención y alcance, corresponde precisar su aplicación a la materia que es objeto del negocio jurídico, conforme a los parámetros señalados en los artículos 1618 y 1619 del Código Civil. Expresado en otras palabras, como quiera que existe desavenencia entre las Partes respecto del sentido y alcance de la obligación de adecuar, ajustar y revisar los diseños, se considera necesario desentrañar el sentido de tales términos para determinar el alcance de la prestación en disputa.

Desde el punto de vista semántico, *adecuar* significa “Adaptar algo a las necesidades de una persona o cosa” (Diccionario de la Real Academia Española). En el contexto que se examina, la adecuación se refiere a los diseños, los cuales debían ser adaptados a las necesidades de la obra, de suerte que se pudiera cumplir con la etapa de construcción. Así las cosas, la obligación del Consorcio supone

que los diseños ya existían, estaban hechos y, por lo tanto, el Contratista debía adaptarlos, mas no elaborarlos.

La *revisión*, es el efecto de revisar, que según lo define el mismo Diccionario de la Real Academia Española significa “Ver con atención y cuidado. Someter algo a nuevo examen para corregirlo, enmendarlo o repararlo. Actualizar”. En armonía con el concepto de adecuación puede sostenerse, al igual que en el párrafo anterior, que la responsabilidad del Consorcio consistía en examinar los diseños para corregirlos o enmendarlos, lo cual implica también que los diseños estaban elaborados y que el Contratista tenía la obligación de corregirlos o enmendarlos, si fuere el caso. Bajo el mismo entendimiento, el Consorcio recibía unos diseños para su examen y corrección, mas no tenía a su cargo la confección de los mismos.

El tercer vocablo que se incorporó en el Contrato, relativo a esta problemática, se refiere a la obligación de *ajustar* los diseños. Según la Obra ya citada, ajustar significa “Hacer y poner algo de modo que case y venga justo con otra cosa. Conformar, acomodar algo a otra cosa, de suerte que no haya discrepancia entre ellas”. Al igual que las dos acepciones anteriores, esta tercera se refiere también a la existencia de *algo* (diseños) que el contratista debía hacer casar, venir justo o acomodar, y, por consiguiente, supone también que el Consorcio recibía unos diseños ya elaborados para su eventual ajuste.

En relación con este punto, el propio dictamen pericial del ingeniero Julio Bernardo Durán Gutiérrez al precisar el punto a la luz del lenguaje técnico señala en el mismo sentido que se ha indicado que “Cuando se habla de Ajustes a Diseño, se habla de pequeños cambios que son necesarios adelantar dentro del proceso constructivo, para hacer posible su ejecución, o para adaptarse a condiciones especiales que se van encontrando en el proceso” (pág. 035 del peritaje).

De lo anterior se sigue que lo convenido por las Partes en relación con los diseños es que su elaboración estaba a cargo de Metro Cali, entidad que debía entregarlos al Consorcio para que este procediera a su adecuación, revisión o ajuste, sin que, con arreglo al Contrato, la prestación a cargo del contratista pueda extenderse a la elaboración de tales diseños. Dicho entendimiento se ratifica con lo estipulado en la Cláusula 18.2 de las Condiciones Generales del Contrato en la que se convino que “El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales”, estipulación que difiere notablemente de lo convenido por las Partes respecto de las demás obras, vale decir aquellas correspondientes a la etapa de construcción, o a las Obras principales, frente a las cuales no se acordó la prestación de diseño. Por mejor decir, a partir del texto contractual se encuentra que las Partes estipularon que el contratista sería responsable del diseño de las Obras Provisionales⁶⁰, al paso que dicha obligación no se acordó respecto de las Obras, esto es aquellas correspondientes a la Etapa de Construcción.

Nótese también que, respecto de las Obras Provisionales, en la Cláusula 1.1. (cc) se convino que el Contratista las debía diseñar, mientras que las Obras “es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC”⁶¹, sin que para estas Obras se haya estipulado la obligación de diseñar.

En suma, las Partes estipularon que la obligación de elaboración y entrega de los diseños estaría a cargo de Metro Cali S.A., mientras que la obligación del Consorcio CC se refiere a la adecuación, ajuste y revisión de tales diseños. En ese orden de ideas, la responsabilidad por la correcta y oportuna elaboración de los diseños es de la Convocada, que debía entregarlos al Consorcio CC

⁶⁰ Según la Cláusula 1.1. (cc) “**Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras”.

⁶¹ Cláusula 1.1. (ee).

para que éste procediera a los ajustes y adecuaciones a que hubiera lugar y, por supuesto, a la construcción de las obras.

A la luz de lo que se acaba de precisar, la problemática que surgió con ocasión de la interferencia en el trazado de la tubería de gas con el alineamiento de la vía subterránea bajo las Calles 23 y 26, que hizo necesario que Metro Cali trasladara dicha tubería, amén de la necesidad de modificar el diseño inicial por la variación de la longitud de dicha vía, lo que generó cambios en los diseños estructurales y en las redes de servicios públicos tuvo por causa las deficiencias en los diseños originales que obligaron a que estos fueran modificados y a que el plazo de inicio de las obras fuera prorrogado en varias oportunidades. De igual manera, las actividades conexas con dicha problemática y que, de modo general, se refieren a las afectaciones prediales, los cambios en el diseño de la estación de bombeo, los cambios y ajustes en redes de acueducto, semaforización, alumbrado y telefonía, así como los ajustes en los planes de manejo del tráfico resultaron también ser del resorte de Metro Cali, entidad que no las ejecutó en forma oportuna, por lo cual el cronograma del Contrato se vio alterado y se hizo necesaria la suscripción de prórrogas al plazo de ejecución del contrato⁶². Precisamente por tales motivos, de conformidad con lo que analizó en capítulo anterior de este Laudo, las Partes celebraron acuerdos contractuales con el propósito de reconocer y resolver algunas de las vicisitudes que se presentaron en desarrollo de la ejecución contractual y de común acuerdo solventaron lo atinente a la mayor permanencia que se reclama en la demanda.

En relación con las causas que motivaron la prórroga acordada por las partes en esa oportunidad, la experticia elaborada por el ingeniero Manuel H. Ortiz Ortiz precisa que dicha ampliación del plazo “se sustentó en los argumentos presentados por el Consorcio CC respecto de las variaciones en el plazo de ejecución de las actividades pendientes, debido a la restricción impartida por la Secretaría de Tránsito Municipal al cierre total de la calle 26, la modificación de la estrategia y metodología constructiva para el tramo del deprimido de la carrera 18 entre calles 19 y 27 por el no retiro de la tubería de 14” de propiedad de Gases de Occidente y la imposibilidad del inicio y terminación de labores electromecánicas y obras arquitectónicas de la Estación de Bombeo, ubicada en la Planta de Navarro de EMCALI EICE ESP”⁶³.

En el expediente quedó acreditado que con ocasión de las observaciones hechas por el Fondo de Prevención Vial⁶⁴ se hizo necesario prolongar la vía subterránea bajo las Calle 23 y 26 en una longitud de 93 metros y suprimir apoyos centrales lo que provocó el cambio de diseños por la presencia de tuberías y ductos que se ubican en el sector, circunstancias que afectaron las redes de servicios públicos y que obligó a una gestión predial con el objeto de poder ejecutar la ampliación de la vía subterránea. Estas situaciones impactaron en forma directa el cronograma de ejecución del proyecto en la medida en que las obras que debían iniciarse en julio de 2010 principiaron en diciembre de 2010 con la suscripción del Contrato Adicional de esta fecha y la vía subterránea cuya construcción estaba prevista para agosto de 2011 se terminó en septiembre de 2012⁶⁵. Por consiguiente, al haberse retrasado la obra relativa a la vía subterránea, que era una actividad necesaria o precedente para poder llevar a cabo otras posteriores, el cronograma del proyecto se afectó en su totalidad.

Lo expuesto se corrobora con el dictamen pericial del ingeniero Julio Bernardo Durán Gutiérrez en el que se explica que los cambios de la vía subterránea ocasionaron ajustes adicionales que hubo que realizar como consecuencia de la prolongación de la vía, tales como: cambios en los diseños geométricos, en los diseños estructurales, en los diseños correspondientes a las redes de servicios

⁶² Cfr. Acta No. 12 de 26 de marzo de 2012.

⁶³ Folio 320 Cuaderno de Pruebas No. 1.

⁶⁴ Informe Final de Riesgos y Recomendaciones versión 2 de fecha 9 de junio de 2010.

⁶⁵ Cfr. Acta No. 13 de 30 de julio de 2012.

públicos, de acueducto y alcantarillado, de telefonía, alumbrado, cambios en diseños de suelos y pavimentos, cambios en diseños de la estación de bombeo, en los planes de movilidad, en los planes de gestión social y compra de predios. Por lo anterior, a juicio del perito, “los cambios de Diseño del Deprimido bajo la Calle 23 y 25 ocasionados por la determinación posterior al inicio del Contrato tomada por el Fondo de Prevención Vial y aceptada por todos los que participaron en este Proyecto corresponden a una modificación esencial al Diseño originalmente previsto para el Deprimido”⁶⁶.

4.4.3.2.- El Contrato Adicional No. 1

Mediante el **Acta No. 4 de 30 de diciembre de 2010** las Partes y el interventor acordaron prorrogar el plazo del Contrato en tres meses a partir del 9 de agosto de 2011 hasta el 8 de noviembre de 2011. A la par de dicha decisión, se incrementó el valor total del Contrato y se acordó celebrar contrato adicional por las obras adicionales.

En esa oportunidad las Partes convinieron la necesidad de efectuar “actividades no previstas en el proyecto” que estimaron indispensables para el buen funcionamiento de la obra y que tienen relación con la modificación a la vía subterránea localizada entre las Calles 23 y 26, así como los demás ajustes relacionados en el numeral 11 de las consideraciones de dicha Acta. De igual manera, con arreglo a la cláusula CGC 38.2, se convino un AIU del 53 % por las obras adicionales.

Como resultado de lo acordado en el instrumento anterior, el mismo 30 de diciembre de 2010 las Partes suscribieron el **Contrato Adicional No. 1**, en el que se aumentó el valor del Contrato en razón de “obras adicionales no previstas necesarias para el funcionamiento de la obra” en \$ 3.679.591.167 y se prorrogó el plazo en tres meses, con lo cual se extendió a 22 meses según lo acordado en la referida Acta No. 4.

Como se desprende de los documentos contractuales referidos, las Partes convinieron prorrogar el plazo de ejecución del contrato e incrementar su valor por obras adicionales no previstas, que estimaron necesarias para el funcionamiento de la obra, entre las cuales destaca la modificación a la vía subterránea localizada entre las Calles 23 y 26. Como consta en el Acta No. 4, la extensión de dicha vía tuvo por causa el Informe Final de Riesgos y Recomendaciones del Fondo de Prevención Vial.

Con arreglo a la cláusula CGC 38.2, el objeto del Contrato Adicional No. 1 fue reconocer al Contratista el costo directo, los derechos, impuestos, gravámenes y gastos de administración ocasionados por las obras adicionales no previstas, en particular aquellas que tienen relación con la modificación a la vía subterránea localizada entre las Calles 23 y 26, así como los demás ajustes relacionados en el numeral 11 de las consideraciones del Acta No. 4. Sin embargo, de conformidad con la *causa petendi* del Consorcio, la reclamación de la demanda se refiere a la menor productividad, que hace consistir en los mayores costos que tuvo que asumir por los pagos que debió efectuar a sus subcontratistas como consecuencia de las obras adicionales no previstas, en particular por el retraso en la ejecución de tales obras, por circunstancias que no son del resorte del Consorcio. Es así como la fuente del reclamo que estructura la Convocante en este punto se refiere a los pagos que tuvo que hacer a sus subcontratistas como resultado de las transacciones que celebró con algunos de ellos por reclamaciones que le fueron presentadas por causa de los atrasos y demoras, amén de la falta de definiciones oportunas, así como por la entrega tardía de diseños o a la dilatada gestión predial por parte de la convocada.

⁶⁶ Folio 0024 Cuaderno de Pruebas No. 5.

En ese orden de ideas, habida consideración de que la obligación del Consorcio respecto de los diseños se refiere a su ajuste, revisión y adecuación y que era obligación de Metro Cali la elaboración de tales diseños y en la medida en que lo que en este punto se reclama son los costos adicionales que el Consorcio tuvo que asumir por la demora en la ejecución de obras adicionales, por deficiencias en los diseños –circunstancias que no le son imputables– es procedente el reconocimiento que se solicita.

4.4.3.3.- Los pagos del Consorcio a sus subcontratistas

Como quiera que lo que se reclama en la demanda por este concepto corresponde a los pagos hechos por parte del Consorcio a sus subcontratistas con ocasión de la problemática tantas veces referida, esto es las reclamaciones que los subcontratistas hicieron al Consorcio por la mayor permanencia, los mayores costos y el *stand by* que tuvieron que asumir por la mayor duración de las obras que tenían a su cargo, para determinar el reconocimiento que se decretará en este punto, se tomarán los valores que por este concepto tienen respaldo demostrativo en el expediente.

Tanto el peritaje técnico⁶⁷, como el dictamen financiero se ocupan del asunto y dan cuenta de la existencia de contratos de transacción celebrados entre el Consorcio y sus subcontratistas, en cumplimiento de los cuales la Convocante efectuó pagos a los siguientes subcontratistas, que presentaron reclamación al Consorcio:

- Con la firma Mayor Posso y Cia S.A.S. - OM Constructores Ltda. se celebró contrato de transacción No. 001 de 26 de enero de 2015. Según el peritaje financiero⁶⁸, el Consorcio pagó \$ 1 038 164 554 por concepto de dicha transacción (sin indexación).
- Con la firma GAIA Ingeniería Ambiental S.A.S. se celebró contrato de transacción de 22 de febrero 2012. Conforme al dictamen pericial financiero⁶⁹, el Consorcio pagó \$ 300 000 000 por esta transacción.
- Con la firma Soletanche Bachy Cimas se celebró contrato de transacción de 25 de enero de 2012. Según el peritaje financiero⁷⁰ el Consorcio pagó \$ 470 000 000 por esta transacción.
- Con el Consorcio del Valle se celebró contrato de transacción de 20 de febrero de 2012. De conformidad con el texto de dicho contrato que fue aportado como anexo al dictamen pericial financiero, la convocada pagó \$ 156 00 000 por esta transacción.

Adicionalmente se celebró Acuerdo Privado con Juan Bedoya Ospina e hijos y Cía. S.C., respecto de la cual el peritaje señala “no se adjuntó al material puesto a disposición del perito motivo por el cual, omitimos la información relacionada con la citada”⁷¹. Al no haberse aportado información al expediente relativa a dicha transacción, no se tendrá en cuenta para los efectos de la decisión que se adopta en este capítulo.

En relación con la causalidad de los pagos hechos por el Consorcio en cumplimiento de las referidas transacciones, vale decir la relación que los mismos tengan con el Contrato materia de este Laudo y, por lo tanto, con las obligaciones a cargo de la Convocante, ello se encuentra acreditado, conforme pasa a exponerse:

⁶⁷ Folio 049 Cuaderno de Pruebas No. 5.

⁶⁸ Pág. 39 de 201, Cuaderno de Pruebas No. 9.

⁶⁹ Págs. 40 y 41 del peritaje financiero, Cuaderno de Pruebas No. 9.

⁷⁰ Pág. 42 del peritaje financiero, Cuaderno de Pruebas No. 9.

⁷¹ Pág. 35 del peritaje financiero, Cuaderno de Pruebas No. 9.

- El Contrato de Transacción celebrado entre el Consorcio y la firma Mayor Posso y Cia S.A.S. - OM Constructores Ltda.⁷² da cuenta de que entre las referidas partes se celebraron los Contratos de Obra No. 0F8-OC-000100 cuyo objeto fue realizar las redes de acueducto y alcantarillado correspondientes al Tramo No. 1B y el Contrato de Obra F8-OC-000524 de 10 de septiembre de 2010 cuyo objeto fue realizar el movimiento de tierras y estructura vial correspondientes al Tramo 7T1B. Dichos contratos fueron objeto de varias prórrogas y de incrementos de precios que dieron origen a controversias entre ellas relativas a los mayores costos en los que incurrió el subcontratista. De dicho documento puede concluirse que los negocios jurídicos celebrados por el Consorcio con este subcontratista se celebraron al amparo de la Cláusula 7-7.1 del Contrato con Metro Cali y que su objeto tiene relación con las labores que estaban a cargo del Consorcio en desarrollo de este último negocio jurídico y se refieren a obras y actividades ejecutadas en tramos que corresponden a las prestaciones a cargo de la Convocante.
- En la transacción suscrita con la firma GAIA Ingeniería Ambiental S.A.S.⁷³ se hizo constar que las partes celebraron el 23 de marzo de 2010 el Contrato No. 0F8-OC-00098 cuyo objeto fue “Realizar a precio unitario las redes de acueducto y alcantarillado correspondiente (sic) al tramo No. 1 A (...)’ en desarrollo de la construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca y obras Complementarias”. Por consiguiente, se trata de unas obras o trabajos relacionados con el objeto del Contrato celebrado entre el Consorcio y Metro Cali.
- El Contrato de transacción suscrito con el Consorcio del Valle⁷⁴ da cuenta de que las partes celebraron el 23 de marzo de 2010 el contrato No. 0F8-OC-00099 cuyo objeto fue “Realizar a precio unitario las redes de acueducto y alcantarillado correspondiente (sic) al tramo No. 2 (...)’ en desarrollo de la construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca y obras Complementarias”. Al igual que los anteriores, este subcontrato se refiere a obras o trabajos relacionados con el objeto del Contrato celebrado entre el Consorcio y Metro Cali y por lo tanto tiene relación con dicho negocio jurídico.
- La transacción con la firma Soletanche Bachy Cimas S.A.⁷⁵ indica que el 23 de marzo de 2010 las partes celebraron el contrato No. 0F8-OC-000138 cuyo objeto fue “Realizar a precio global fijo el diseño y la construcción de las estructuras viales para los deprimidos correspondientes al cruce de la Transversal 25 con Autopista Sur y al cruce de la Transversal 25 con Calle 25, (...)’ en desarrollo de la construcción del Corredor Centro Troncal Aguablanca y obras Complementarias”. Por consiguiente, las labores que fueron contratadas por el Consorcio con la firma Soletanche Bachy Cimas S.A. también corresponden a aquellas que tienen origen en el Contrato materia de esta providencia.

Con apoyo en los elementos de prueba reseñados, se concluye que el Consorcio pagó a los subcontratistas indicados una suma total de **\$ 1.964.164.554**, como resultado de las transacciones que celebró con ellos por los conceptos ya anotados, que corresponden a los desequilibrios económicos y a los mayores costos que tuvieron que asumir los subcontratistas y que le reclamaron al Consorcio.

⁷² Folio 70, Anexo 015 del peritaje financiero.

⁷³ Folio 77, Anexo 016 del peritaje financiero.

⁷⁴ Folio 80, Anexo 017 del peritaje financiero.

⁷⁵ Folio 83, Anexo 018 del peritaje financiero.

Los montos que fueron pagados por el Consorcio en su oportunidad se actualizan al 30 de abril de 2018, lo cual arroja la suma de **\$ 2.276.077.801**, conforme a la siguiente liquidación:

SUBCONTRATISTAS	CONCEPTOS	Valor Pagado	Valor Indexado 31 agosto 2017	Valor Indexado 30 abril 2018
Oscar Mayor	Mayores Cantidades de Obra	\$529.863.258	\$572.212.530	\$599.244.852
	Mayor Permanencia	\$508.301.296	\$548.927.230	\$574.859.514
	Total Oscar Mayor	\$1.038.164.554	\$1.121.139.759	\$1.174.104.366
Gaia Ingeniería	Mayor Permanencia entre otros	\$300.000.000	\$341.718.926	\$357.862.327
	Total Gaia Ingeniería	\$300.000.000	\$341.718.926	\$357.862.327
Soletanche	Reconocimiento neto	\$470.000.000	\$542.075.489	\$567.684.086
	Total Soletanche	\$470.000.000	\$542.075.489	\$567.684.086
Consorcio Del Valle	Reconocimiento neto	\$156.000.000	\$168.468.285	\$176.427.023
	Total Consorcio Del Valle	\$156.000.000	\$168.468.285	\$176.427.023
TOTAL SUBCONTRATISTAS		\$1.964.164.554	\$2.173.402.460	\$2.276.077.801

4.5.- FALTA DE REAJUSTE DE PRECIOS DEL CONTRATO

4.5.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

Tal como ya se ha señalado, mediante su demanda la Parte Convocante solicita, en primer término, que se declare que la Entidad Estatal Convocada incumplió el Contrato y de manera subsidiaria que se declare que hubo una ruptura del equilibrio económico del mismo, cuestiones principalísimas que naturalmente deben entenderse relacionadas con otras pretensiones de la misma demanda y, por tanto, se impone adelantar su examen a la luz de los aludidos pedimentos iniciales, principal o subsidiario, según fuere el caso.

Pues bien, en punto de la alegada y reclamada *“Falta de Reajustes del Contrato”* – la cual, como ya se indicó, deberá examinarse desde la perspectiva del incumplimiento contractual o, en su defecto, con el prisma de la figura del equilibrio económico del Contrato–, la demanda principal formula varias pretensiones, acerca de las cuales el Tribunal estima razonable y lógico revisarlas en su conjunto, tanto por la unidad temática que las vincula directamente, como por la necesidad de asegurar una comprensión adecuada e integral de la problemática planteada y, a la vez, procurar la adopción de decisiones uniformes, armónicas y coherentes alrededor de lo que, en el fondo, constituye una misma y única controversia entre las mismas Partes, cuyo origen también es común en cuanto deviene de la celebración y ejecución de un mismo y único vínculo contractual.

A través de su demanda y en relación con el aspecto concreto que aquí se examina, esto es la mencionada *“Falta de Reajustes del Contrato”*, el Convocante **Consorcio CC** solicita: **i)** que se declare que incurrió en sobrecostos (pretensión tercera); **ii)** que se declare que de conformidad con las *“POLÍTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y OBRAS FINANCIADAS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO”*, las disposiciones de ajustes de precios deben incluirse en los contratos que se ejecuten a lo largo de un período superior a los 18 meses (pretensión sexta); **iii)** que se declare que el documento titulado *“POLÍTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y OBRAS FINANCIADAS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO GN-2349-9 DE MARZO DE 2011”* contiene los principios y normas que gobiernan las licitaciones y procesos de compras de bienes y obras financiadas por el BID (pretensión séptima) y que la licitación pública internacional que dio lugar a la celebración del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 se adelantó con sujeción al procedimiento del BID (pretensión octava); **iv)** que se declare que el plazo inicial del Contrato era de 19 meses (pretensión novena) y que su duración final de ejecución fue de 55 meses (pretensión décima); **v)** que se declare que la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, a través de la cual se determinó que *“el Contrato NO está sujeto a ajuste de precios”*, únicamente tiene aplicación durante el plazo inicial de ejecución convenido en 19 meses (pretensión décima primera); **vi)** en directa relación con o como consecuencia de las declaraciones solicitadas en las pretensiones sexta a décima anteriores, pide que se declare la ineficacia o la imposibilidad de aplicación de la referida cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato (pretensión décima segunda).

Más adelante, en la misma demanda principal, mediante las pretensiones de condena, la Convocante retoma de manera expresa el tema de la *“Falta de Reajustes del Contrato”* para solicitar que se condene a la Convocada a pagar la totalidad de sobrecostos y perjuicios de todo orden en que, por el concepto aludido, incurrió el **Consorcio CC** (pretensiones de condena primera, segunda y subsidiaria de la segunda); así mismo pide la condena de la Parte Convocada al reconocimiento y pago de los intereses moratorios por todo el tiempo de la mora (pretensión tercera de condena).

4.5.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

Por su parte, la Convocada se opone a la prosperidad de las pretensiones relacionadas con la *“Falta de Reajustes del Contrato”* y al respecto aduce, en síntesis, que la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –a las cuales se supeditó la aplicación de la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato–, determina de manera clara y fuera de cualquier duda que *“El Contrato NO está sujeto a ajuste de precios”*, estipulación que fue aceptada por el **Consorcio CC** al suscribir el contrato respectivo y que, por tanto, está llamada a producir los efectos vinculantes propios de cualquier vínculo contractual que se erige en una ley para las Partes y que, por tanto, debe dársele cabal cumplimiento.

4.5.3.- CONCEPTO DEL MINISTERIO PÚBLICO

En el concepto del Ministerio Público, rendido el día 21 de febrero de 2018 por el señor Procurador 18 Judicial II Administrativo, contiene un recuento amplio e importante acerca del equilibrio económico de los contratos de la Administración Pública, su conceptualización, sus finalidades y justificaciones; también se ocupó de examinar la figura del reajuste de precios, su fundamento legal, los propósitos que la inspiran y las posibilidades de su aplicación. Al detenerse en el caso concreto, estimó que el acuerdo celebrado entre las Partes para efectos de que no se aplicaran reajustes de precios en el contrato resultaba vinculante en cuanto a los primeros 19 meses de su ejecución, comoquiera que ese fue el plazo inicialmente previsto para la duración total del Contrato y, por ello,

el Contratista tuvo oportunidad de incluir en su oferta las previsiones presupuestales o financieras necesarias para asumir el cumplimiento de sus obligaciones durante el lapso indicado sin que los precios convenidos fueren objeto de ajuste o revisión.

Por el contrario, estimó que sí había lugar a la aplicación y reconocimiento de las fórmulas de reajuste de precios en relación con todo el tiempo en que la duración del Contrato excedió al término inicialmente proyectado.

En el concepto que presentó el Ministerio Público el día 5 de marzo de 2018, por conducto de las señoras Procuradoras 19 Judicial II Administrativa y 165 Judicial II Administrativa, se hace especial énfasis en la figura del equilibrio económico del contrato, sus finalidades y alcances, así como se alude a algunos de los desarrollos jurisprudenciales que sobre esa materia ha elaborado el Honorable Consejo de Estado, para concluir que por razones de oportunidad, en cuanto en el presente caso el Contratista procedió a suscribir las actas, adiciones y demás documentos mediante los cuales se convino, en diferentes oportunidades, la adición al valor y la prórroga del plazo del Contrato pero sin que se hubieren efectuado salvedades, no habría lugar entonces a reconocimiento alguno por razón de la alegada ruptura del equilibrio económico del Contrato de Obra en estudio.

4.5.4.- PRUEBAS ESPECÍFICAS ACERCA DEL TEMA EN LITIGIO

Entre los hechos relevantes acerca del tema en examen, cuyo acaecimiento el Tribunal encuentra debidamente acreditado en el expediente, importa destacar los siguientes:

- A la altura de la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales –C.G.C.– del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, se convino:

“47. Ajustes de Precios

47.1 *Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC.** En tal caso, los montos autorizados en cada acta de obra, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajustes de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda.*

$$Pc = Ac + Bc (Imc/Ioc)$$

en la cual:

Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, “c”;

*Ac y Bc son coeficientes **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica “c”, e*

Imc es el índice vigente al final del mes que se factura, e Ioc es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente

veintiocho (28) días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda “c”.

47.2 *Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el acta de obra siguiente. Se considerará que le valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos”. (Las negrillas pertenecen al texto original).*

- Más adelante, en la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, se estipuló:

*“El Contrato **NO** está sujeto a **ajuste de precios**”.* (Las negrillas son del texto original).

- De la misma manera obra en el expediente (CD 6, Compilación Doc. Consorcio CC; Carpeta: Pruebas Demanda Ppal. Carpeta: De la adjudicación del contrato), en cuatro (4) folios, la comunicación distinguida con la radicación 01-GCIAL – 09005860 - 2009, fechada en diciembre 21 de 2009 –el mismo día de celebración del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009–, suscrita por el representante legal del **CONSORCIO CC** con destino al Presidente de **METRO CALI**, entregada a la Entidad Estatal Contratante el día 22 de diciembre de 2009 – esto es al día siguiente de la firma del Contrato– según el sello y reloj de recibido por esa Entidad bajo la radicación No. 29691, relacionada como **“ASUNTO: Legalización de Contrato”**, a través de la cual, además de anunciar la remisión de varios documentos requeridos para finiquitar la que denomina *“legalización del Contrato”* (tales como el original firmado del propio Contrato; el recibo de pago del impuesto de timbre; el recibo de pago de la publicación del Contrato en el boletín; las hojas de vida de los profesionales; el Plan de ejecución; la Garantía bancaria por el pago del anticipo; Listado de los equipos propuestos), también manifestó, entre otras cosas, su desacuerdo o inconformidad para con el texto de la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, en cuya virtud se estableció que *“El Contrato NO está sujeto a ajuste de precios”* y se dejó sin aplicación la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC– que contemplaba una fórmula de ajuste de precios para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos; expuso diferentes razonamientos para explicar por qué la falta de reajustes no resultaba compensada con el otorgamiento de un anticipo de cuantía importante; insistió en la necesidad de darle plena aplicación a la comentada cláusula 47.1 de las CGC, contentiva de la correspondiente fórmula de reajuste de precios y dejó a salvo su *“derecho de reclamar el reconocimiento y pago de dichos ajustes en las instancias previstas en el contrato”*, de conformidad con el siguiente texto:

“AJUSTE DE PRECIOS:

“La cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato establece una fórmula de ajuste como mecanismo compensatorio por cuenta de las fluctuaciones de los costos del contrato.

“Por su parte las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) modifican la precitada condición, estableciendo en su apartado 47.1 que el “contrato no está sujeto a ajuste de precios.”

“Sobre el particular tal como lo indicamos en la reunión, en el reglamento denominado “NORMAS: CONTRATACIONES CON PRESTAMOS DEL BIRF Y CRÉDITOS DE LA AIF” del Banco Mundial, numerales 2.24. y 2.25., se establece que para las contrataciones con recursos

financiados por ese organismo cuya ejecución sea superior a dieciocho (18) meses, deben contemplar el ajuste de precios.

“Al respecto el ingeniero Quesada manifestó que Metrocali había contemplado que el contrato de la Troncal de Aguablanca no sería objeto de fórmula de ajuste, por cuanto se previó un anticipo mayor del que usualmente se asigna, con el fin de facilitar al contratista la posibilidad de negociar precios con los proveedores de bienes y servicios necesarios para la ejecución de las obras.

“Al margen de la sana y conveniente intención de Metrocali de tratar de desarrollar un mecanismo que trate de ponderar fluctuaciones del costo de los diferentes bienes y servicios constitutivos de los costos directos, es pertinente señalar que tal mecanismo —el de contar con un anticipo del 35%— no tiene el alcance de ponderar las variaciones que afectan los costos indirectos y la mano de obra requeridos para la ejecución del contrato. Igualmente, la entrega de anticipos a subcontratistas y proveedores tiene límites por consideraciones de riesgo y garantía de uso adecuado. No por tener más anticipo disponible, este puede ser entregado a terceros con el exclusivo fin de garantizar estabilidad en los precios de insumos, mano de obra y equipos.

“Por lo expresado, nuevamente insistimos en la necesidad de darle aplicación en las CEC a la fórmula de ajuste contemplada en las Condiciones Generales de Contrato.

“Ahora bien, en el evento de que nuestra solicitud no sea aceptada, muy respetuosamente nos permitimos señalar que con la firma del contrato no estamos renunciando a nuestro derecho de reclamar el reconocimiento y pago de dichos ajustes en las instancias previstas en el contrato”.

- En diciembre 12 de 2013, las Partes del citado Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 suscribieron el Acta No. 21 titulada “ACUERDO DE REAJUSTE DE PRECIOS PARA LA ADICIÓN No. 3”, y a la altura de su consideración No. 36 manifestaron:

*“36. Conforme a lo expuesto en el anterior párrafo, **METRO CALI S.A.** en carácter de contratante, el **CONSORCIO CC** en carácter de constructor y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE 11** en carácter de interventor, procedieron de manera conjunta mediante reuniones de índole técnica a determinar y acordar las cantidades de obra requeridas para calcular el valor final de la nueva adición al contrato. De igual forma, con el fin de determinar el valor de la nueva adición, se procedió a desglosar el valor del componente global por ejecutar del Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2 en precios unitarios y las cantidades de obra previamente determinadas con el propósito de evaluar los precios unitarios presentados por el contratista y compararlos con base en lista de precios actualizados de mercado mediante soporte de cotizaciones, lista de precios de materiales, alquiler de equipos, etc. Para lo correspondiente a actividades por ejecutar a precios unitarios, existe un acuerdo para reajuste de precios que se podrá emplear, tomando como mes base el mes de marzo de 2011 o el mes en que se pactó el precio unitario respectivo y mes final el mes de noviembre de 2013. Esta fórmula tiene en cuenta los índices de costos Camacol (Valle del Cauca) y DANE (ICCP) de acuerdo al siguiente cuadro:*

Grupos de obra ICCP

PREL	Obras de explanación
GRAN	Subbases y bases

TPTE	Transporte de materiales
ACEM	Aceros y elementos metálicos
ACES	Acero estructural y cables de acero
CMOV	Concretos, morteros y obras varias
CSPE	Concreto para superestructuras
PAVA	Pavimentos con asfalto, pinturas, geotextiles.

Índice mensual CAMACOL

REINS	Instalaciones eléctricas redes externas
CABEL	Cables
ECCCE	Elementos ferroconcreto, canalización, cámaras
TELINS	Instalaciones redes telefónicas
CABTE	Cables de energía
ECCCT	Elementos ferroconcreto, canalización, cámaras
EQUI	Equipo
ALCA	Alcantarillado
ACUE	Acueducto

- En diciembre 13 de 2013, las mismas Partes del Contrato suscribieron el Acta No. 22 de “ADICIÓN Y PRÓRROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN”, y en su consideración No. 39 consignaron lo siguiente:

*“Debido a la influencia que han tenido sobre la ejecución agentes externos, como lo es **EMCALI EICE ESP** y **GASES DE OCCIDENTE S.A.**; y algunos propietarios de predios que han presentado oposición a la enajenación voluntaria y al trámite judicial de expropiación, las partes han decidido revisar los precios del contrato con el propósito de analizar los términos en que aparecen pactadas las prestaciones a cargo del **CONSORCIO CC**, más específicamente, la composición de los precios originalmente pactados. En consecuencia, y toda vez que, la fórmula de reajuste establecida en la cláusula 47.1 de las condiciones general del Contrato, fue excluida por acuerdo de las partes mediante modificación a [la] cláusula en las Condiciones Especiales del Contrato, las partes decidieron con fundamento en los principios del derecho, fijar los precios del componente global por ejecutar correspondientes al Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, así como las nuevas obras de los tramos 7T1 y 7T2 ajustados a precios de mercado, mantener la fórmula de ajuste para el componente de precios unitarios como se ha venido haciendo en la ejecución del contrato, tal y como se consignó en el Acta número 21 suscrita por las partes. Además, se revisaron las obras complementarias por ejecutar a lo largo de los tramos 7T1 y 7T2”. (El Tribunal destaca y subraya).*

4.5.5.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

Al abordar el estudio y análisis de la controversia planteada y dado que la Parte Convocante cuestiona el valor vinculante de la estipulación contractual contenida en la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, al punto de solicitar que se declare su ineficacia, el Tribunal estima de la mayor importancia empezar por establecer si en realidad dicha estipulación se encuentra afectada por ineficacia.

Al respecto conviene señalar que para una parte de la doctrina la Ineficacia de los Actos Jurídicos puede hacer referencia a un sentido amplio, genérico o lato –que incluye diversas figuras distintas entre sí, que en mayor o menor medida le restan eficacia al acto correspondiente, tales como la de la ‘ineficacia de pleno derecho’, la inexistencia, la nulidad absoluta, la nulidad relativa o anulabilidad, la inoponibilidad–, o puede aludir a la especie misma de ineficacia, mejor conocida como ‘ineficacia de pleno derecho’ o ‘ineficacia propiamente dicha’, cuya consagración concreta la recoge el artículo 897 del Código de Comercio en los siguientes términos:

“ARTÍCULO 897. *Cuando en este Código se exprese que un acto no produce efectos, se entenderá que es ineficaz de pleno derecho, sin necesidad de declaración judicial”.* (Se deja resaltado y subrayado).

De la misma manera y en el terreno propio de la Contratación Estatal, el inciso final del numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80, expedida en el año de 1993, después de establecer con claridad y precisión cómo deben elaborarse y consagrarse las reglas que formen parte de un pliego de condiciones, sanciona con ‘ineficacia de pleno derecho’ las estipulaciones de los contratos o de los aludidos pliegos de condiciones que resultaren contrarias a las exigencias mencionadas, así:

“ARTÍCULO 24. DEL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA. *En virtud de este principio:*

“.....

“5o. *En los pliegos de condiciones:*

“a) *Se indicarán los requisitos objetivos necesarios para participar en el correspondiente proceso de selección.*

“b) *Se definirán reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva y eviten la declaratoria de desierta de la licitación.*

“c) *Se definirán con precisión las condiciones de costo y calidad de los bienes, obras o servicios necesarios para la ejecución del objeto del contrato.*

“d) *No se incluirán condiciones y exigencias de imposible cumplimiento, ni exenciones de la responsabilidad derivada de los datos, informes y documentos que se suministren.*

“e) *Se definirán reglas que no induzcan a error a los proponentes y contratistas y que impidan la formulación de ofrecimientos de extensión ilimitada o que dependan de la voluntad exclusiva de la entidad.*

“f) Se definirá el plazo para la liquidación del contrato, cuando a ello hubiere lugar, teniendo en cuenta su objeto, naturaleza y cuantía.

“Serán ineficaces de pleno derecho las estipulaciones de los pliegos y de los contratos que contravengan lo dispuesto en este numeral, o dispongan renunciaciones a reclamaciones por la ocurrencia de los hechos aquí enunciados”. (Se han agregado las negrillas y se ha subrayado).

A su turno, la jurisprudencia del Honorable Consejo de Estado, en diversas oportunidades ha hecho referencia a la figura en cuestión, en el campo de los Contratos Estatales, tal como lo refleja el fallo de marzo 8 de 2007:

“2.2.2. Eficacia del contrato

“Es conocida la clasificación tripartita entre hechos, actos y negocios jurídicos, para explicar la relevancia con que dota el ordenamiento jurídico a los acontecimientos con intervención o no del hombre que generan consecuencias en el mundo del derecho en el primer caso; ora la conducta valorada del hombre con efectos jurídicos en el segundo evento; o bien el acto de autonomía privada jurídicamente significativo en el que los sujetos de derecho autorregulan y hacen disposición de sus intereses, rectius, negocio jurídico, clasificación que es acogida por el mismo ordenamiento a través de las normas que estructuran, las cuales receptionan, individualizan y describen en abstracto, en su supuesto fáctico, los hechos, actos y negocios jurídicos, para puntualizarles consecuencias y efectos de creación, extinción o modificación de situaciones o relaciones jurídicas.”⁷⁶

“En esta línea, todo comportamiento humano que reporte utilidad, y en particular la actividad que gira en torno al contrato, como especie del negocio jurídico que sirve de instrumento para el intercambio, provisión y satisfacción de bienes y servicios en el tráfico jurídico, así como los derechos y obligaciones que de él emanan, en procura de su tutela y defensa debida, conlleva la expedición de normas jurídicas que recogen las diferentes conductas para crear tipos negociales, asignar efectos de tolerancia o reproche y consagrar legalmente restricciones para encauzar la conducta dispositiva de intereses de las partes que a través de él se vinculan por precisas razones éticas (buenas costumbres), o políticas (orden público), o las que surjan como derivado de la función y dinámica particular del acto (limitación lógica funcional)”⁷⁷.

“De tal suerte que, en el negocio jurídico, y en particular su categoría mayúscula el contrato, la conducta es valorada, interpretada y calificada por el ordenamiento jurídico para asignarle los efectos jurídicos deseados por los sujetos que en el mismo intervienen, siempre que se observen los límites fijados a la actividad dispositiva, el contenido legal dispuesto para el tipo negocial, la normatividad imperativa o de orden público (ius cogens) y las buenas costumbres. Luego de tal evaluación, la ley sitúa la conducta dispositiva y convergente de las partes del negocio jurídico en el tipo que mejor corresponda, para darle la trascendencia que le merezca en el mundo del derecho (1501, 1602, 1603, 1618 del Código Civil), es decir, la norma receptiona la conducta de los sujetos, verifica que su contenido se ajuste a sus determinaciones y le asigna sus efectos, o en caso contrario le resta la relevancia pretendida”⁷⁸.

“Por lo tanto, el negocio jurídico —y dentro de él su modalidad por excelencia el contrato—, como fuente de obligaciones que importa al ordenamiento, se mueve en extremos o situaciones en los que se predica

⁷⁶ Ver al respecto: HINESTROSA, Fernando. Tratado de las Obligaciones, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2002. pp. 41 y ss.; BETTI, Emilio, Teoría General del Negocio Jurídico, Editorial Comanares, 2000.

⁷⁷ Ídem.

⁷⁸ Ver: HINESTROSA, Fernando. Ob. cit. y BETTI, Emilio, Ob. cit.

su existencia o inexistencia, su validez o invalidez y, en sentido general, su eficacia o ineficacia, conceptos que, de suyo, difieren por sus particularidades y alcances en el mundo de la causalidad jurídica.

*“La eficacia en sentido lato del contrato se refiere, entonces, a la plenitud de la producción de sus efectos jurídicos, o sea a los derechos y obligaciones que de su celebración surgen para las partes y sus proyecciones respecto de terceros, extraños al interés dispuesto, pero afectos a su disposición. En cambio, la ineficacia del contrato es la no producción de los efectos que debiera producir con ocasión de su celebración, bien sea porque: **a)** para el ordenamiento jurídico el negocio es inexistente, es decir no produce efecto alguno; **b)** o resulta inválido o nulo, o sea, que nacido a la vida jurídica, los efectos que de su existencia emanan pueden ser anulados o aniquilados por presentar irregularidades o vicios frente a la ley; **c)** o por disposición legal o particular se difieren sus efectos, como cuando se somete a condiciones por las partes o requiere de autorizaciones legales que lo activen.*

“En palabras de BLANCA:

“La eficacia indica la producción de los efectos jurídicos. El contrato es eficaz cuando produce sus efectos jurídicos. En general, el efecto jurídico es un acontecimiento jurídico, esto es, una mutación de una situación de derecho.

“El contrato (...) está esencialmente dirigido a producir efectos jurídicos; él es, en efecto, un acuerdo destinado a constituir, modificar o extinguir las relaciones jurídicas.

“La eficacia del contrato representa, por tanto, fundamentalmente, la actuación de aquello que las partes han querido, o sea, aquello que han dispuesto mediante un acto de autonomía negocial. (...)

“Eficacia y validez

“La eficacia es una noción distinta respecto de aquella de validez. La validez indica la regularidad del contrato. El contrato válido es el que responde a las prescripciones legales. La eficacia del contrato concierne, en cambio, a la producción de sus efectos legales.

“De esta diversidad de nociones resulta, ante todo, que la invalidez no comporta siempre la ineficacia del contrato.

“Al respecto, es necesario distinguir entre nulidad y anulabilidad.

“El contrato nulo es definitivamente ineficaz; el contrato anulable, en cambio, es eficaz; esto es, produce sus efectos jurídicos mientras no medie una eventual sentencia de anulación.

“Diferentes efectos de su acaecimiento, el nulo es totalmente ineficaz y el anulable tan solo hasta tanto se declare. El contrato anulable es eficaz; produce sus efectos hasta tanto medie una sentencia de nulidad.

“Por otro lado, la validez no comporta necesariamente la eficacia del contrato. Por regla general, el contrato válido es también eficaz; es normal, en efecto, que el contrato celebrado sea (...) para producir sus efectos. Sin embargo, un contrato válido puede ser

provisionalmente ineficaz cuando está sometida a una, por ejemplo, condición voluntaria suspensiva (no produce efectos).” [ineficacia en sentido estricto]⁷⁹ –Subraya la Sala–.

“.....

*“A manera de conclusión, a propósito de la producción de los efectos del negocio jurídico, se desprenden las posibilidades a saber: **i)** el negocio puede ser inexistente, lo que ocurre cuando no reúne los elementos esenciales o de existencia o las formalidades ad substantiam actus, **ii)** las normas legales tanto del derecho público como del régimen privado pueden expresar que un determinado acto o negocio jurídico no produce efecto alguno o ineficaz de pleno derecho, sin necesidad de declaración judicial⁸⁰; y **iii)** el negocio es nulo o anulable, o sea, que reuniendo los elementos esenciales de existencia, esto es, nacido a la vida jurídica, le falta uno o varios requisitos o presupuestos para su validez. En los dos primeros casos, se priva totalmente y ab initio los efectos del negocio; en el último, produce efectos hasta tanto sean destruidos en virtud de una sentencia judicial que declare la nulidad absoluta o relativa del contrato o parte de él”⁸¹.*

También en el fallo de diciembre 3 de 2007, el Honorable Consejo de Estado indicó:

*“... Con todo, en el régimen jurídico mercantil se regulan los fenómenos de la inexistencia, ineficacia de pleno derecho, nulidad, anulabilidad e inoponibilidad de los negocios jurídicos: **i)** el artículo 898 del Código de Comercio dispone que será inexistente el negocio jurídico cuando se haya celebrado sin las solemnidades sustanciales que la ley exija para su formación, en razón del acto o contrato y cuando falte alguno de sus elementos esenciales; **ii)** el artículo 897 del mismo código establece que cuando en ese código se exprese que un acto no produce efectos, se entenderá que es ineficaz de pleno derecho, sin necesidad de declaración judicial; **iii)** el artículo 899 ibid. sanciona con nulidad absoluta el negocio jurídico cuando contravenga una norma imperativa, cuando tenga causa u objeto ilícitos, y cuando se haya celebrado por persona absolutamente incapaz; **iv)** el artículo 900 de la misma obra señala que será anulable el negocio jurídico celebrado por persona relativamente incapaz y el que haya sido consentido por error, fuerza o dolo, conforme al Código Civil y **v)** el artículo 901 eiusdem puntualiza que será inoponible a terceros el negocio jurídico celebrado sin cumplir con los requisitos de publicidad que la ley exige.”⁸²*

“.....

⁷⁹ Cfr. C. MASSIMO BIANCA, *Diritto Civile Tomo III. Il Contratto*, Giuffrè Editore, 1995, pp. 495 y ss., Traducción de la Sala.

⁸⁰ A manera de ejemplo el numeral 5 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, previó esta sanción legal para cuando se vulnera alguna de las pautas y reglas establecidas por el legislador en la elaboración y contenido de los pliegos de condiciones o términos de referencia o en los contratos de la administración pública, así: “Serán ineficaces de pleno derecho las estipulaciones de los pliegos o términos de referencia y de los contratos que contravengan lo dispuesto en este numeral, o dispongan renuncias a reclamaciones por la ocurrencia de los hechos aquí enunciados.”

⁸¹ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia de marzo 08 de 2007. Radicación No. 20001-23-31-000-1996-02999-01; expediente No. 15052. C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

⁸² Vid. Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Sentencia de 8 de marzo de 2007, Rad.: 20001-23-31-000-2999-01 (15.052), Actor: Carbones de Los Andes S.A. “Carboandes”, Demandado: Empresa Colombiana de Carbón Ltda. “ECOCARBON”, C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

“Abora bien, en materia contractual la Ley 80 en el numeral 5° del artículo 24⁸³ prevé que serán ineficaces de pleno derecho los pliegos de condiciones y contratos que se celebren con inobservancia de las exigencias allí contenidas de la Ley 80. Sobre el alcance de esta disposición, la Sala en providencia reciente destacó que se estaba delante de una situación de ineficacia que no requería declaración judicial:

“De lo dicho y de conformidad con la norma transcrita, no puede, entonces, aceptarse que en los pliegos de condiciones o términos de referencia se consagren como requisitos habilitantes o criterios ponderables, cláusulas, disposiciones o factores puramente formales o adjetivos, que no sean esenciales para la comparación objetiva de las propuestas, es decir, que no conlleven un valor agregado al objeto de la contratación o no permitan medir o evaluar sustancialmente el mérito de una propuesta frente a las necesidades concretas de la administración, toda vez que ello contraría los principios de la contratación pública, como el de planeación, transparencia y el deber de selección objetiva.

“(…) Recuérdese que aquellas estipulaciones contenidas en los pliegos de condiciones o términos de referencia que contravengan las prescripciones contenidas en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, pueden ser controladas por el juez del contrato a través de las acciones correspondientes contra los pliegos de condiciones o términos de referencia, o inaplicadas por el juez administrativo por vía de excepción de ilegalidad o por ineficacia de pleno derecho, sanción esta última prevista para aquella elaboración indebida de alguna condición o regla que vulnere las pautas establecidas por el legislador en el numeral 5° del citado artículo.

“Como lo ha dicho la Sala todas aquellas cláusulas que puedan comportar la vulneración de los principios expuestos, son susceptibles de depuración por parte del juez del contrato⁸⁴, e incluso, se repite la ley puede establecer ab initio la sanción que le merezca, como ocurre en los eventos de ineficacia de pleno derecho, en los que no se requiere de decisión judicial y que, en consecuencia, pueda ser inaplicada en el caso concreto.⁸⁵

“.....

“Dentro de esta línea exceptiva adoptada por nuestra legislación, según la cual es preferible recurrir a la minuciosa casuística y no pretender regular por vía general las causales de anulación de pleno derecho —experiencia que ha enfrentado varias dificultades en otros países— la ley 9 de 1989 prevé una situación particular que bien vale la pena analizar por separado, dada la enorme incidencia que tiene para la solución del caso que estudia la Sala.”⁸⁶

⁸³ De acuerdo con la norma en cita: “Serán ineficaces de pleno derecho las estipulaciones de los pliegos o términos de referencia y de los contratos que contravengan lo dispuesto en este numeral, o dispongan renuncias a reclamaciones por la ocurrencia de los hechos aquí enunciados.”

⁸⁴ Ver, Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de 3 mayo de 1999, Expediente 12344, C.P. Daniel Suárez Hernández.

⁸⁵ Ver, Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de 24 de junio de 2004, expediente 15235, C.P. Ricardo Hoyos Duque, en la cual señaló que “...el juez administrativo si puede inaplicar el pliego de condiciones cuando encuentre que uno de sus preceptos viola la ley y es el sustento legal de cualquiera de las decisiones que tome la entidad contratante durante la actividad contractual (...) tal inaplicación no puede ser decidida por autoridades administrativas, las cuales, en caso de asumir tal conducta, podrían ser demandadas a través de la acción de cumplimiento, que busca, justamente, hacer efectivo el principio de obligatoriedad y de presunción de legalidad de los actos administrativos (...) La inaplicación, concretamente de las disposiciones del pliego de condiciones, encuentra sustento, además, en la ley 80 de 1993, la cual en el inciso segundo del literal f. del numeral 5 del art. 24, sanciona con la ineficacia, de pleno derecho, las estipulaciones de los pliegos de condiciones o términos de referencia y de los contratos que contravengan lo dispuesto en ese numeral.”

⁸⁶ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia de diciembre 3 de 2007. Radicación No. 05001-23-31-000-1995-00424-01; expediente No. 16593. C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

Y de manera tangencial, para destacar la similitud de los efectos que puede predicarse de las figuras de la ineficacia de pleno derecho por un lado y de la inexistencia por el otro, en el fallo de julio 22 de 2009, el Honorable Consejo de Estado señaló:

“Al margen de los interesantes y complejos debates que en la literatura especializada se han desarrollado acerca de la consagración o la aplicación de la inexistencia de los actos o negocios jurídicos, es posible indicar que a semejanza de lo que ocurre con la ineficacia propiamente dicha, el acto o contrato respecto del cual se predique el fenómeno de la inexistencia carecerá por ello mismo de efectos en el mundo del derecho, sin que para lograr ese cometido haga falta el pronunciamiento previo de algún juez o autoridad que lo declare, asunto que envuelve no pocas dificultades en materia procesal”⁸⁷.

Pues bien, descendiendo al caso que aquí se examina y se decide, el Tribunal encuentra que la demanda principal –a diferencia de lo que plasmó con precisión su pretensión quinta, mediante la cual solicita que se declare “que la cláusula 44(H) consignada en las condiciones generales del contrato ... es ineficaz de pleno derecho por contravenir las disposiciones del artículo 24 numeral 5 de la Ley 80 de 1993”–, en el caso de su pretensión décima segunda, al solicitar que se declare “ineficaz” la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, no señala con claridad a qué acepción de la expresión “ineficacia” está haciendo referencia, si a su entendimiento genérico, amplio o lato o si, por el contrario, está aludiendo a la especie de ese género conocida como ‘ineficacia de pleno derecho’ o ‘ineficacia propiamente dicha’.

En cualquier caso, es evidente que en relación con la cuestionada cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, la examinada demanda principal no individualiza cuál sería la causal legal específica que se habría configurado en el presente caso para efectos de que en relación con la misma se pudiese o debiere adelantar el análisis correspondiente, cuestión que si bien dificulta el examen del tema, de ninguna manera constituye inobservancia de algún requisito que la ley hubiere establecido para la demanda, comoquiera que, según lo tiene suficientemente establecido la Jurisprudencia del Honorable Consejo de Estado, en los procesos relativos a controversias contractuales impera el Principio *iura novit curia* (dadme los hechos que yo os daré el derecho), por lo cual le corresponde al Juez de la causa identificar y determinar cuál es la normativa aplicable.

Pues bien, al efectuar el estudio de la referida cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC– a la luz del listado de previsiones y mandatos consagrados en el transcrito numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80, expedida en el año de 1993, el Tribunal concluye que en estricto rigor la misma no encaja, con la exactitud que se requiere para que sea procedente calificarla de ineficaz de pleno derecho, dentro de las previsiones señaladas en la norma legal en cita.

Al respecto conviene señalar que si bien el alcance de la aludida cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato comporta, en sí misma, una renuncia anticipada a la aplicación de los ajustes de precios durante la ejecución de dicho Contrato, lo cierto es que la previsión más similar –pero sin duda diferente de aquella– que recoge el numeral 5 del citado artículo 24 de la Ley 80, es la que alude a la prohibición de convenir o pactar “*renuncias a reclamaciones*” pero relacionadas con “*la ocurrencia de los hechos aquí enunciados*”, es decir renuncias anticipadas por la ocurrencia o configuración de alguna de las circunstancias fácticas enlistadas en alguna de las letras “a)” a “f)” del citado numeral 5, situación que de ninguna manera corresponde al caso de la plurimencionada cláusula 47.1 de las CEC.

⁸⁷ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia de julio 22 de 2009. Radicación No. 850012331000199600307 01; expediente No. 16.106. Demandante: LUZ MARINA GONZALEZ V. Y OTRO; Demandada: GOBERNACION DE CASANARE.

Ahora bien, al efectuar –como resulta indispensable realizar respecto de cualquier cláusula contractual cuya aplicación se discute y/o se pretende por uno de los extremos de la Litis– el examen de validez de la cláusula en cuestión, el Tribunal estima indispensable detenerse en la revisión, *in extenso*, de algunos pronunciamientos jurisprudenciales que guardan directa e íntima relación con el alcance de dicha cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC– y que, sin duda, constituyen un fundamento sólido para adoptar las decisiones que en derecho corresponden en relación con el tema en estudio, acerca de lo cual conviene recordar que ya en acápite anterior del presente Laudo se concluyó, con base en la argumentación que fue expuesta al respecto, que en el caso del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, celebrado entre **METRO CALI S.A.**, y el **CONSORCIO C.C.**, el régimen legal aplicable es el que contienen las leyes vigentes en Colombia al momento de su celebración.

El siguiente es el análisis que acerca de las estipulaciones encaminadas a excluir la aplicación de reajustes de precios en un contrato estatal efectuó el Honorable Consejo de Estado en su sentencia de marzo 14 de 2013, expediente No. 20.524:

“VI.- La nulidad del párrafo segundo de la cláusula novena del contrato 013 del 24 de marzo de 1994 y precisión respecto del contenido del párrafo primero de la misma estipulación contractual.-

“Previo a resolver las pretensiones de la demanda, atinentes a la declaración de ruptura del equilibrio económico-financiero del contrato por los presuntos sobrecostos que se presentaron por la variación de precios que se produjo entre la fecha contractualmente prevista para el inicio de las obras y la fecha en la que realmente se iniciaron las mismas, resulta necesario precisar que la disposición contenida en el párrafo segundo de su cláusula novena del contrato se halla viciada de nulidad absoluta, por ser abiertamente contraria a los preceptos de los artículos 4 (numeral 8), 5 (numeral 1), 27 y 28 de la Ley 80 de 1993.

“En efecto, a través de la cláusula sub – exámíne, las partes pactaron que el contratista renunciaba expresamente al cobro de reajustes de precios (ver numeral 1 de estas consideraciones), pero tal estipulación desconoce los mandatos imperativos atinentes a los deberes de las entidades estatales en la contratación y, a su turno, los derechos de los contratistas; además, desconoce los valores de equidad y de justicia (conmutativa), que informan a los contratos sinalagmáticos perfectos.

“Constituye un principio cardinal en la contratación estatal el mantener durante el desarrollo y la ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer (en caso de licitación) o de contratar (en caso de contratación directa, artículo 27, Ley 80 de 1993), equilibrio que se puede alterar por varios factores, entre ellos y haciendo alusión únicamente al aspecto económico, por la variación de los precios de los insumos necesarios para la ejecución del contrato. Cuando esto ocurre, la ley ordena utilizar los mecanismos de ajuste y revisión de precios (artículo 4 numeral 1, Ley 80 de 1993).

“Las partes de un contrato no pueden desconocer que los precios de los bienes materiales e inmateriales, la moneda y el costo financiero varían constantemente en una economía y, con mayor abínco en aquellas de los países en vías de desarrollo.

“a.- La variación de precios como supuesto de ruptura de la ecuación económica del contrato.

“Como se dijo, uno de los supuestos que da lugar a la ruptura del equilibrio económico-financiero de los contratos es la variación de precios, bien sea por incremento o por disminución, y esa variación puede tener origen en distintos fenómenos como: i) la fluctuación de la relación entre oferta y demanda de bienes y servicios, pues constituye un principio elemental de la economía que, a mayor demanda y menor oferta, el precio de los bienes en el mercado sube y, por el contrario, a mayor oferta y menor demanda los precios del mercado tienden a bajar (ley de demanda)⁸⁸, ii) la inflación que, vista de manera general, se produce cuando el circulante monetario es mayor que la cantidad de bienes que se producen en una economía determinada, lo cual genera que el poder adquisitivo de la moneda sea menor y, como consecuencia obligada, los precios tengan una alza generalizada y constante⁸⁹, iii) la devaluación, que se refiere a la pérdida del valor nominal de la moneda de un país, pero, a diferencia de la inflación, se mide en relación con la moneda extranjera y no en relación con los bienes que se producen en el orden interno, aunque por efecto también causa alteración en los precios de los bienes y servicios, pues, si el valor nominal de la moneda desciende, los precios suben o, lo que es lo mismo, se debe pagar una mayor cantidad de moneda circulante por un bien o un servicio determinado⁹⁰ y iv) la revaluación, que constituye el fenómeno opuesto a la devaluación⁹¹.

“Los anteriores supuestos, entre muchos otros, pueden tener incidencia en los precios de los bienes y servicios y, aunque pueden ser previsibles en cuanto a su ocurrencia, son imprevisibles en cuanto a sus efectos cualitativos, cuantitativos y temporales (frecuencia); por tal razón, su estimación es compleja, como complejo es el darles tratamiento de riesgo previsible; además, son incontinentes, inevitables e irresistibles.

“Uno de esos riesgos previsibles en una economía inflacionaria como la nuestra, es el económico, que se produce como consecuencia de la fluctuación, el incremento continuo y generalizado o la disminución del valor de los bienes, servicios y factores productivos, a lo largo del tiempo; por esa razón, con el objeto de prever las consecuencias futuras, previsibles y evitar que el riesgo impacte de forma grave la economía del contrato, las partes deben pactar, siempre que resulte viable, cláusulas de estabilización, reajustes o corrección de precios, para que el contratista reciba una contraprestación real y equivalente a la prestación ejecutada.

*“Así pues, negar tales contingencias constituye una grave equivocación, como también lo es el abstenerse o negarse a brindar la posibilidad de utilizar los mecanismos que han sido creados para mitigar el impacto que su ocurrencia puede producir en relación con los precios de un contrato o de una obligación dineraria. **La renuncia expresa a los reajustes de precios no impide, per se, que los precios varíen o se mantengan inalterados y, por lo mismo, tampoco puede impedir que se mantengan inalterables en la relación contractual⁹². Tal dimisión equivale a renunciar a que se mantenga el equilibrio económico-financiero del contrato o lo que es lo mismo, a que, en caso de [que] se produzca desequilibrio en el contenido obligacional, se renuncie a obtener el restablecimiento. Una posición en tal sentido va contra los valores de equidad y de justicia, por cuya realización propende el derecho y, además, es***

⁸⁸ SAMUELSON, Paul A. y NORDHAUS, William D. “Economía”. Editorial Mc Graw Hill, Madrid, 2002, p. 40.

⁸⁹ *Ibidem.* pp. 596 y ss.

⁹⁰ *Ibidem.* p. 536.

⁹¹ *Ibidem.* p. 536.

⁹² Debe precisarse que el precio es inalterado cuando no sufre alteración y es inalterable cuando no se puede alterar.

contraria a los mandatos de la Ley 80 de 1993, aunque debe advertirse, desde ahora, que los derechos económicos derivados de los reajustes o las revisiones de precios pueden ser renunciados con posterioridad, al momento de realizar el balance económico de la relación negocial, como se verá más adelante (ver página 43).

“Particularmente, los contratos conmutativos, onerosos y sinalagmáticos o bilaterales perfectos pueden resultar afectados por las variaciones de precios, las cuales se ven reflejadas con mayor nitidez en los contratos cuyas obligaciones son de ejecución sucesiva, es decir, en aquellos donde el deudor debe observar un comportamiento contractual determinado durante un lapso más o menos duradero, como en los contratos de obra, pues, naturalmente, mientras mayor sea el plazo que medie entre la estructuración de la obligación (aceptación de la oferta o celebración del contrato, según el caso) y el cumplimiento de la prestación, mayor posibilidad habrá de que sufran alteración los precios y también mayor será la intensidad de la afectación.

“Por lo anterior y ante la previsibilidad de la ocurrencia de los fenómenos que pueden desembocar, principalmente, en el alza de los precios, la legislación ha previsto desde hace varios años los mecanismos de ajuste y revisión de precios.

“b.- El ajuste o el reajuste de precios como mecanismo para mantener constante el equilibrio económico del contrato.-

“El artículo 11 de la Ley 4 de 1964, “Por la cual se dictan disposiciones sobre la industria de la construcción, concursos y contratos”, establecía la obligación de pactar revisiones periódicas en los contratos celebrados a precio alzado y precios unitarios, en función de la variación de los factores determinantes de los costos previstos; además, contemplaba que, de ser posible, los ajustes se realizarían con base en fórmulas matemáticas que debían incluirse en el contrato.

“La anterior disposición fue reglamentada por el artículo 17 del Decreto 1518 de 1965, en el cual se señaló que, para efectos del reajuste o la “revisión” periódica de precios, se elaboraría un listado de los principales elementos o factores determinantes de los precios y se asignaría a cada uno de ellos una cuota o porcentaje que representaría el conjunto de trabajos, para así determinar la fórmula matemática que debía aplicarse. Las fórmulas matemáticas o las series estadísticas debían incluirse en los respectivos pliegos de condiciones.

“El artículo 74 del Decreto-ley 150 de 1976 siguió similar derrotero al de la legislación anterior, pues estableció la posibilidad de que, en los contratos celebrados a precio alzado o a precios unitarios, se pudieran pactar “revisiones periódicas en función de las variaciones” que se presentaran “en los factores determinantes de los costos” y contempló la posibilidad referida a que tales ajustes se realizaran con la utilización de fórmulas matemáticas, las cuales debían incorporarse en el respectivo contrato; además, prohibió que, por regla general, la suma de los reajustes superara el 100% del precio inicial del contrato, “a menos que la fórmula pactada fuera matemática”.

“El Decreto 808 del 11 de abril de 1979 reglamentó parcialmente el Decreto extraordinario 150 de 1976 y dispuso que, una vez fuera elaborada el acta mensual de obra y el contratista presentara la cuenta con el lleno de los requisitos legales, ésta debía ajustarse con los índices de costo correspondientes al mes de ejecución de los trabajos en los organismos que tuvieran establecido este sistema; pero, si el pago se efectuaba después de 30 días de la presentación de la cuenta, el índice de ajuste de costos aplicable sería el correspondiente al último mes antes de estar disponible el pago a favor del contratista.

“Más adelante, el artículo 86 del Decreto-ley 222 de 1983 (capítulo I del título VIII, atinente a los contratos de obras públicas) estableció la posibilidad de revisar periódicamente los precios, en términos muy similares a los contemplados por el Decreto-ley 150 de 1976, aunque ordenó que las revisiones fueran consignadas en actas suscritas por las partes y que se reconocieran con el índice ajustado al mes anterior al cual se pagara la obra ejecutada, cuando ésta correspondiera, al menos, a la cuota parte del plan de trabajo previsto en el contrato. Así se puso fin a las dificultades que se presentaban con la anterior reglamentación, por cuanto en algunas ocasiones sólo se tenía en cuenta el índice de costos correspondiente al mes de ejecución de los trabajos, pese a que los pagos se realizaban mucho después.

“Hoy día, el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 contempla como derecho de las entidades estatales solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren, en su contra, el equilibrio económico o financiero del contrato (numeral 3). Correlativamente, consagra como deber de dichas entidades adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer o de contratar, según el caso, para lo cual ordena utilizar “... los mecanismos de ajuste y revisión de precios...” (numeral 8) y acudir a los procedimientos de revisión y corrección, si fracasan los supuestos o hipótesis para la ejecución (ibídem).

“Como se puede observar, a diferencia de los ordenamientos jurídicos anteriores la Ley 80 de 1993 consagra como derecho e impone como obligación el mantener el equilibrio económico-financiero del contrato; además, también se puede ver que el ordenamiento positivo no ha diferenciado, desde el plano conceptual, los mecanismos de ajuste y revisión de precios; de hecho, algunas legislaciones les han dado un tratamiento análogo, como si se tratara de un único mecanismo.

“Desde el punto de vista conceptual, la actualización, el reajuste o simplemente el ajuste de precios es un instrumento que se utiliza para restablecer de manera automática o para mantener de forma constante la ecuación o equivalencia económica originalmente pactada entre los precios y la prestación prevista por las partes, en los contratos conmutativos, onerosos, bilaterales o sinalagmáticos perfectos y de ejecución sucesiva. El fin de este instrumento es corregir y estabilizar los precios y mitigar el impacto que pueden ocasionar las variaciones de éstos, por los fenómenos señalados párrafos atrás (fluctuación de la oferta y la demanda, inflación, devaluación o revaluación en niveles previsibles, claro está), en la economía del contrato.

“El ordenamiento jurídico actual no prevé un sistema determinado de reajuste de precios, razón por la que las partes deben pactarlos “ex contractu”. Varias son las técnicas para corregir o reajustar los precios de los contratos, aunque las más recurridas son las que prevén la utilización de fórmulas polinómicas múltiples, sistemas de partidas o ítems, fórmula polinómica única e índices estadísticos⁹³, todo lo cual debe estar concebido en función de los factores que inciden en los costos⁹⁴ de ejecución del contrato.

“Sobre el particular, debe precisar la Sala que el interés moratorio supletivo, previsto por el inciso segundo del numeral 8 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993, no está concebido como un sistema de ajuste de precios que tenga como finalidad restablecer o mantener constante la ecuación contractual. Ese interés es de naturaleza sancionatoria y reparatoria; por ello, la cláusula de reajuste o estabilización de precios es compatible con el pacto contractual de intereses.

⁹³ Sobre los sistemas de ajuste de precios, ver CRIVELLI, Julio César. “El ajuste del precio en la locación de obra”. Editorial Ábaco de Rodolfo Depalma, Buenos Aires, 2004.

⁹⁴ A este respecto, ver: Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección “A”. Sentencia del 23 de mayo de 2012, Exp. 18.335.

“c.- La revisión de precios como instrumento para restablecer el equilibrio económico fracturado.-

“Revisar los precios significa volver⁹⁵ sobre los precios ofertados o pactados en el contrato.

“El mecanismo de revisión de precios opera cuando el sistema de ajuste resulta inocuo o insuficiente para mantener constante el equilibrio del contrato frente a la variación de los precios que inciden en la relación negocial o cuando las partes no han acordado en el contrato un sistema de actualización de precios y éstos sufren alteración por los fenómenos económicos anotados en precedencia.

“Al convenir la cláusula de reajuste, las partes, razonablemente, prevén lo previsible, de modo que sólo frente a la ocurrencia de hechos (económicos)⁹⁶ anormales, extraordinarios e imprevisibles, que impacten en forma grave la economía del contrato y frente a las cuales se tornen ineficaces los mecanismos de reajuste estipulados, se pueden revisar los precios y arbitrar la corrección de la cláusula de estabilización o predeterminedar los precios ofertados o acordados al celebrar el contrato, esto es, fijar unos nuevos precios, para que el equilibrio que se ha visto alterado pueda ser restablecido; pero, también puede suceder que las partes no hayan pactado una cláusula de estabilización o fórmula de reajuste de precios en el contrato y, en este caso, la revisión es procedente y debe hacerse por el sistema de auditoría, es decir, por la compensación de las erogaciones comprobadas que haya hecho el contratista de los ítems o precios que sufran afectación, respecto de los precios reales del mercado.

“Lo anterior supone que la revisión de precios constituye uno de los mecanismos previstos para restablecer el equilibrio económico-financiero del contrato, mientras que el ajuste de precios es un corrector que tiende a conservarlo, frente a las alteraciones que se presentan en ellos en el curso del contrato; no obstante, es de anotar que, de admitir la posibilidad a la renuncia anticipada de la actualización de precios, se aceptaría también la renuncia a la revisión de los mismos.

“d.- El reajuste y la revisión de precios a la luz de las distintas modalidades de ejecución del contrato.-

“Los mecanismos de reajuste y de revisión de precios son procedentes, siempre que la modalidad de ejecución del contrato conduzca a que los precios del mismo, pactados de manera previa al inicio de la ejecución del objeto, puedan sufrir alteración durante el curso del mismo.

“La experiencia jurisprudencial ha indicado que, cuando la modalidad de pago es pactada a precio o precios fijos, generalmente se acuerda la renuncia a los reajustes de precios. Esto, precisamente, se presenta en el contrato que analiza la Sala y ha sido una conducta recurrente de los sujetos intervinientes en el ámbito de la contratación estatal; sin embargo, tal proceder es completamente equivocado, pues, por una parte, la simple prohibición o la renuncia al cobro de los reajustes de precios no impide que éstos varíen durante la ejecución del contrato y, por otra parte, la prohibición en tal sentido sólo conduce a imposibilitar que se conserve o se restablezca la ecuación económica del contrato, en detrimento del patrimonio de una de las partes intervinientes y con el correlativo incremento injusto del patrimonio de la parte contraria, lo cual pugna con el principio general del derecho según el cual

⁹⁵ CAORSI Benítez Juan J. “La revisión del contrato”. Editorial Temis, Bogotá, 2010.

⁹⁶ Desde luego, el hecho jurídico de contenido económico no puede tener la entidad suficiente para imposibilitar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de las partes, pues, de ser así, no se estaría en presencia de un supuesto de alteración de la equivalencia de las prestaciones que imposibilite relativamente la ejecución del objeto contractual, sino de una causa de extinción del negocio jurídico, por imposibilidad absoluta de cumplir con el objeto de las obligaciones.

nadie puede enriquecerse, sin justa causa, a expensas del patrimonio de otro, en la medida en que el comitente puede recibir una construcción cuyo costo puede ser superior al que ha pagado por ella al constructor.

“A diferencia de los anteriores estatutos de contratación (Decretos-leyes 150 de 1976 y 222 de 1983), la Ley 80 de 1993 no se refiere, en particular, a los sistemas o modalidades de ejecución y pago de los contratos estatales; no obstante, el inciso tercero del artículo 40 ibídem señala que “En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones...” (subraya fuera del texto original) que se consideren necesarias, siempre que no sean contrarias a la Constitución, a la ley, al orden público y a los principios y finalidades de la misma Ley 80 de 1993 o de la buena administración. Esto implica que el legislador dejó a las partes en libertad de autorregular la modalidad de ejecución y el pago del precio del contrato, lo cual significa que, en la actualidad, son admisibles, incluso, aquellas modalidades o sistemas de ejecución que, para los contratos de obra, contemplaban los ordenamientos jurídicos anteriores a la Ley 80 de 1993, pues la estructura de cada uno de ellos se mantiene vigente, en esencia, con algunas particularidades para que se ajusten a las nuevas disposiciones constitucionales y legales.

“Las distintas modalidades de ejecución de los contratos de obra pública están concebidas en función del contenido o de la determinación del objeto contractual y ello conlleva a que el precio del contrato se estructure de distintas formas, más o menos discriminadas; pero ninguna de esas formas está creada para beneficiar o privilegiar económicamente a una de las partes dentro de la relación negocial, en detrimento del patrimonio de la parte contraria, o para patrocinar la inequidad en la correlación cualitativa y cuantitativa que debe existir entre el precio y la prestación objeto del contrato (ecuación económico-financiera).

“Algunas de las modalidades de ejecución utilizadas con mayor frecuencia son a precio global fijo (o de ajuste alzado) y a precios unitarios (también llamada por unidad de medida)⁹⁷. Existen otros sistemas, que hoy día no se suelen utilizar con mucha asiduidad, como son los de administración delegada (también llamada gerencia de construcción)⁹⁸ y los de reembolso de gastos (llamado también de costes y costas)⁹⁹, los cuales estaban previstos en legislaciones anteriores.

“El contrato pactado a precio alzado o a precio global fijo supone que las partes tienen perfectamente determinadas las cantidades de obra a ejecutar y, por lo mismo, el precio del contrato también se halla totalmente determinado, de modo que éste (el precio) está constituido por una suma global fija que abarca no sólo los costos totales del proyecto técnico (materiales, mano de obra, equipos, etc.) sino también las utilidades o remuneración del constructor y los costos indirectos (A.I.U). Este sistema se utiliza, por lo general, en obras que no demandan gran complejidad, donde se hace posible realizar un estudio ponderado, completo y preciso de lo que se pretende ejecutar.

“Empero, el hecho de que se haya pactado una suma global fija para la ejecución de la construcción no implica que los precios se mantengan inalterados e inalterables durante toda la relación contractual. Los fenómenos económicos analizados en precedencia pueden tener impacto en el precio de los insumos necesarios para ejecutar la obra, al margen de la modalidad de ejecución pactada, y nadie está obligado a asumir un riesgo económico que, eventualmente, puede ser previsible en cuanto a su ocurrencia, pero que es desconocido o imprevisible en términos cualitativos, cuantitativos y de periodicidad.

⁹⁷ Ver, por ejemplo: SPOTA, Alberto G. “Tratado de locación de obra”. Editorial Ábaco DEPALMA, Buenos Aires, 1975.

⁹⁸ Cfr. CRIVELLI, Julio César. Ob. Cit, p. 52.

⁹⁹ Ibídem.

“Las condiciones del contrato se deben mantener intactas sólo cuando en el curso de su ejecución no sobrevengan circunstancias que alteren sustancialmente el objeto de la prestación (pacta sunt servanda, rebus sic stantibus), porque tales supuestos no forman parte de la voluntad contractual original¹⁰⁰, de modo que, cuando los precios cambian, debe pagarse el precio real y no el pactado inicialmente, porque éste no responderá de manera adecuada al intercambio del bien.

“Los anteriores asertos se corroboran con sólo echar un vistazo a los antecedentes legislativos de las figuras de ajuste y revisión de precios en el ordenamiento jurídico patrio, los cuales fueron reseñados por la Sala párrafos atrás (Ley 4 de 1964 y Decretos-leyes 150 de 1976 y 222 de 1983) en los que se observa que en las modalidades de ejecución a precio alzado y a precios unitarios era procedente acudir a la revisión de precios (haciendo referencia a la actualización stricto sensu), para mantener constantes las prestaciones a cargo de cada una de las partes.

“A este respecto, es importante precisar que la doctrina foránea distingue, dentro de esta modalidad de ejecución, entre el “ajuste alzado relativo” y el “ajuste alzado absoluto”¹⁰¹. El primero implica que la obra se ejecuta a cambio de una suma global que no puede ser alterada, salvo que se produzcan variaciones en los precios de los insumos. En cambio, el segundo supone que el precio y las especificaciones del proyecto técnico no se pueden cambiar bajo ninguna circunstancia. El precio alzado absoluto no es permitido a la luz de los mandatos de la Ley 80 de 1993, porque desconoce el principio del mantenimiento de la ecuación económico-financiera del contrato y, desde luego, el equilibrio obligacional entre las partes, en la medida en que puede suceder que la construcción resulte mucho más onerosa, como consecuencia de la variación del precio de los insumos y el comitente termine pagando un precio menor que el verdadero costo de la obra, con lo cual, en últimas, se terminaría enriqueciendo el contratante o comitente a expensas del patrimonio del constructor.

“Bajo la modalidad de precios unitarios o por unidad de medida sucede algo similar, en cuanto a la procedencia de los reajustes de precios. Este sistema que suele ser el de mayor utilización en la práctica contractual, se emplea cuando, dada la complejidad del proyecto técnico que se pretende llevar a cabo, es difícil determinar las cantidades de obra y las actividades que se deben desarrollar en la construcción; por tal razón, se elabora un listado de cada unidad técnica (ítems) de los elementos, de la mano de obra, de la maquinaria, de los equipos y de las actividades requeridas (número de elementos, metros cúbicos, metros cuadrados, metros lineales, hora-hombre, hora de equipo, por ejemplo), pues de esta manera se logra establecer cuánto cuesta cada una de las unidades que, en conjunto, constituyen el costo directo de la obra, de tal suerte que deben existir tantos precios como ítems se hayan cotizado en la oferta.

“En todo caso, ninguna de dichas modalidades (precio global o precios unitarios) está excluida de que se puedan presentar variaciones en los precios de los respectivos ítems, por los fenómenos económicos anotados a lo largo de esta providencia, ni de que, por consiguiente, se deban actualizar o revisar los precios, según el caso.

“La correcta técnica de la estructura de precios unitarios exige que se haga un análisis de los mismos (análisis de precios unitarios), que no es cosa distinta a descomponer los ítems para determinar los costos que lo integran.

¹⁰⁰ Cfr. CAORSÍ Benítez, Juan J. Ob. Cit., p. 384.

¹⁰¹ Cfr. MARIENHOFF, Miguel S. “Tratado de derecho administrativo”. Editorial Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1965.

“Además, exige que se discrimine entre costos directos, es decir, los que están directamente relacionados con la construcción de la obra (materiales, mano de obra, maquinaria, etc.) y los costos indirectos que corresponden a los rubros que no están directamente relacionados con la construcción, pero en los cuales se requiere incurrir para poder ejecutar el proyecto (arriendo y gastos administrativos de la oficina, honorarios del director de la obra, del contador, del residente de obra y, en general, del personal especializado). Parte de esos costos indirectos está representada por el componente denominado “AIU”, que corresponde a un porcentaje de los costos directos estimados, donde “A” significa administración y comprende los costos indirectos propiamente dichos, destinados a cubrir los gastos a los que se ha hecho alusión, la “I” significa imprevistos y corresponde a un porcentaje destinado a cubrir contingencias menores que se puedan presentar en el curso del contrato (a este respecto, es bueno precisar, que si bien el rubro de imprevistos debe estar contemplado en la oferta, realmente no es un dinero que pertenezca o vaya a pertenecer al constructor; por tal razón, al momento de liquidar el contrato, las partes deben tener en cuenta si este porcentaje fue amortizado y, en caso de que no se haya afectado este rubro, el dinero correspondiente debe ser reintegrado al comitente, pues, de lo contrario, tales dineros se convertirían en ganancia del constructor, con lo cual éste se enriquecería sin justa causa) y la “U” representa la utilidad o la ganancia neta que recibirá el constructor por la ejecución del proyecto. El “AIU” debe estar incluido en cada uno de los ítems cotizados, aunque la correcta técnica exige que se analice y se discrimine por separado.

“Cuando la obra se ejecuta a precios unitarios, el precio total del contrato será el que resulte de multiplicar las cantidades de obra por el precio de los ítems correspondientes, más los reajustes, pues éstos siempre se suelen olvidar al momento de establecer tal extremo. De hecho, el numeral 13 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 dispone que, en virtud del principio de economía, “... Las autoridades constituirán las reservas y compromisos presupuestales necesarios, tomando como base el valor de las prestaciones al momento de celebrar el contrato y el estimativo de los ajustes resultantes de la cláusula de actualización de precios ...” (a decir verdad, rara vez se observa que las entidades estatales constituyan las reservas destinadas a cubrir los reajustes y esa mala práctica conlleva a que se presenten algunas dificultades de orden presupuestal).

“Bajo esta modalidad de contratación, cuando se presentan mayores cantidades de obra las partes saben exactamente cuál o cuáles ítems se afectan y, por ende, no deben entrar en discusión sobre los precios; además, al momento de ajustar estos últimos, las partes también saben exactamente cuáles insumos resultan afectados por la variación de precios y sólo a tales ítems se les aplicaría la fórmula o fórmulas de reajuste, según el caso.

“En suma, las consideraciones expuestas al analizar la modalidad de precio global fijo, en cuanto se refiere a la variación de precios en el curso del contrato, son aplicables, “*mutatis mutandis*”, a la modalidad de precios unitarios fijos y variables, de modo que **la prohibición o la renuncia a la utilización de las cláusulas de reajuste o a los mecanismos de revisión de precios constituye un ataque a la autonomía de la voluntad de las partes y redundante en un indebido congelamiento de precios y en un desconocimiento al principio de mantenimiento de la ecuación económica-financiera del contrato estatal consagrado por la Ley 80 de 1993.**

“Es de anotar que, en algunos casos, la renuncia a los reajustes y revisión de precios, además de desconocer el ordenamiento jurídico, puede hacer que el costo de la obra sea mayor, pues, al ofertar, el contratista o el constructor aumenta, desde la oferta, el precio global (en el caso de ajuste alzado) o el precio de los ítems cotizados (en el caso de los precios unitarios), con el ánimo de prever la fluctuación

de precios, haciendo que los costos directos aumenten y se presente un desfase en relación con los precios reales del mercado.

“En otros sistemas de ejecución como el de administración delegada y el de reembolso de gastos no es necesario pactar cláusulas de ajustes de precios, porque, en el primero de los sistemas, el administrador delegado no es más que un director técnico de obra o un gerente de construcción, de manera que la entidad comitente provee de fondos al administrador, periódicamente, para que éste compre los elementos e insumos y ejecute las obras acordadas, conforme al cronograma previsto. En relación con la contratación de personal que ejecutará la obra, el administrador sólo tiene la condición de intermediario, de suerte que la construcción se realiza por cuenta y riesgo del comitente, es decir, de la entidad contratante. Bajo esta modalidad, por lo general, no se pactan cláusulas de estabilización o de reajuste de precios, porque el administrador debe comprar los insumos al precio del mercado con los fondos que le provee el comitente, aunque, es de anotar que, en algunas ocasiones las partes acuerdan que sea el mismo comitente quien provea los insumos y los elementos necesarios para la ejecución de la obra, caso en el cual el administrador solo recibe una suma determinada o determinable por concepto de honorarios.

“Algo similar sucede en el sistema de reembolso de gastos, pues a pesar de que el constructor ejecuta la obra por su cuenta y riesgo, la entidad contratante paga los precios bajo el sistema de auditoría, es decir, paga o reintegra al constructor los gastos comprobados en los que haya incurrido para ejecutar el proyecto técnico, de modo que los pagos se realizan con los precios del mercado al momento de la ejecución de los respectivos rubros y, por lo mismo, la actualización se cumple de manera automática, razón por la que no es necesario prever sistemas de ajustes.

*“La posibilidad de acudir a los instrumentos de ajuste y revisión de precios refleja, entre otros, el principio de mantenimiento del equilibrio económico del contrato, propio de los contratos conmutativos onerosos (artículos 1496 a 1498 del C.C.), a cuya categoría pertenecen gran parte de los contratos estatales (artículo 28, Ley 80 de 1993), por cuanto están orientados a garantizar que la prestación intrínseca se mantenga inalterable, es decir, que no sea sustancialmente distinta de aquella prevista al momento de acordar el sinalagma funcional (plazo, precio y objeto). Esto significa que **las partes no pueden renunciar, antes de que se presente el supuesto de ruptura, a que se restablezca el equilibrio económico- financiero del contrato. Nadie puede renunciar a lo que desconoce; por ende, como los contratantes no saben cuándo, cuántas veces y por qué período se producirá la variación de los precios, no es válido dimitir de los reajustes de precios a través de un acuerdo convencional. Esto implica que la cláusula de renuncia a los reajustes de precios se torne ineficaz al momento de solicitar la revisión de los precios del contrato.***

“Una cláusula contractual así concebida es, además, abusiva, porque propende por el favorecimiento de una de las partes en la relación contractual, sin que exista una justificación constitucional o legal válida.

“El artículo 5 (numeral 1) de la Ley 80 de 1993 dispone que, para la realización de los fines que se persiguen con la contratación estatal, los contratistas tienen derecho “... a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de la misma no se altere o modifique durante la vigencia del contrato ...”.

***“El principio de equilibrio económico del contrato se concreta en mandatos jurídicos de orden imperativo, que funcionan como límites de la autonomía de la voluntad de las partes y, por ello, no pueden ser desconocidos por éstas al momento de estructurar el contrato, porque, de lo contrario, se modificaría la naturaleza del mismo (conmutativo, oneroso, sinalagmático perfecto o bilateral perfecto, para convertirlo en aleatorio), de modo que, cuando las partes pactan en el contrato que el contratista renuncia a los reajustes de precios, la disposición contractual surge viciada de nulidad absoluta, porque excede o desborda el marco de libertad que las partes tienen para autorregular la relación comercial, debido a que, de un lado, no es posible que ellas modifiquen la esencia o la naturaleza del contrato (conmutativo – aleatorio) y, de otro lado, no pueden concebir las disposiciones contractuales en contravía de los preceptos legales imperativos.*”**

“En ese sentido, las partes sólo pueden renunciar a los derechos económicos derivados de los reajustes y de la revisión de precios cuando conocen realmente el grado de afectación, lo que, dicho en otros términos, significa que sólo pueden renunciar a tales derechos en el acta de liquidación bilateral del contrato, bien sea por la manifestación expresa en tal sentido o bien sea de manera tácita suscribiendo el documento sin salvedad de ninguna clase.”

***“Lo anterior, sin perjuicio de que la renuncia anticipada a los reajustes o a la revisión de precios tenga como fundamento el hecho de que el contratista haya asumido expresa, consciente y libremente el riesgo económico derivado de la fluctuación de precios, tal como lo dispone el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, pues en este caso las partes previamente y de consuno han logrado tipificar (identificado, definido y clasificado), estimar (desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, de periodicidad de ocurrencia y nivel de impacto) y asignar a una de ellas el riesgo, y el contratista, por su parte, ha tomado las previsiones necesarias para administrarlo. En este orden de ideas, si el contratista no ha asumido expresa, consciente y libremente este tipo de riesgo contractual, cualquier renuncia a los reajustes o a la revisión de precios será ineficaz, salvo –se insiste– que se produzca al momento de liquidar bilateralmente el contrato.*”**

“El artículo 40 ibídem prevé que en los contratos que celebran las entidades estatales pueden incluirse las cláusulas que las partes consideren convenientes, pero la misma ley señala que las estipulaciones contractuales no pueden ser contrarias “... a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración” y sucede, precisamente, que la estipulación contractual analizada desconoce las normas imperativas de los artículos 4 (numeral 8), 5 (numeral 1), 27 y 28 de la Ley 80 de 1993 y el principio de mantenimiento de la ecuación contractual.”

“Por lo anterior, el párrafo segundo de la cláusula novena del contrato 013 del 24 de marzo de 1994, al igual que las cláusulas analizadas párrafos atrás, está viciada de nulidad absoluta, por objeto ilícito, conforme a lo dispuesto por los artículos 1519 del C.C. (en armonía con el 1741 ibídem) y 44 de la Ley 80 de 1993. Así lo declarará la Sala en la parte resolutive de esta providencia”¹⁰².
(Todas las subrayas corresponden al texto original. Se ha destacado por fuera del texto).

¹⁰² Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A. Sentencia del 14 de marzo de 2013. Radicación No. 760012331000199603577-01; expediente No. 20.524. C.P. Carlos Alberto Zambrano Barrera.

Y en oportunidad más reciente, en clara reiteración de la línea jurisprudencial anteriormente señalada, mediante la sentencia de julio 29 de 2015, el mismo Consejo de Estado sostuvo y definió lo siguiente:

“4.1. De la legalidad de la cláusula contenida en el numeral 5.19. del pliego de condiciones correspondiente a la licitación pública SCV-011-2000, atinente al “ajustes de precios.”

“Recuerda la Sala que en pliego de condiciones que informó el procedimiento de selección No. SCV-011-2000, que dio origen a la celebración del contrato de obra pública No. 233, se introdujo una cláusula según la cual “Los precios propuestos no serán objeto de ningún ajuste”.

“Fue precisamente con soporte en dicha previsión precontractual —que por la naturaleza mixta del pliego de condiciones permite concebirlo no solo como el documento que fija las reglas del procedimiento de selección sino como parte integrante del clausulado del contrato producto del mismo— que la entidad estatal contratante negó las solicitudes de revisión de precios elevadas por el contratista con fundamento en el alza de precios del asfalto sólido presentada durante el año 2000.

“Con sustento en la existencia de dicha cláusula, la entidad pública consideró que resultaba inadmisibles cualquier reclamo económico comoquiera que en la propuesta debía contemplar la totalidad de los costos y por ello no resultaba viable ajustar los precios ofrecidos.

“Al respecto, la Sala considera que la cláusula en mención se encuentra viciada de nulidad absoluta por objeto ilícito, en la medida en que contraviene las normas y principios que orientan la contratación estatal, específicamente, aquellos relativos al mantenimiento de la ecuación económica del negocio jurídico, por las razones que a continuación se expone:

“Sobre el tema del equilibrio económico-financiero del contrato se ha pronunciado esta Sección en los siguientes términos:

“Se recuerda que un principio tutelar del contrato como acuerdo de voluntades generador de obligaciones es el pacta sunt servanda, según el cual las estipulaciones acordadas por las partes al celebrar un contrato, deben prevalecer durante todo el término de ejecución del mismo y sólo pueden variarse por un nuevo acuerdo de voluntades; en consecuencia, una de las partes no puede, en principio, unilateralmente, desconocer las condiciones en las que se obligó inicialmente y debe cumplir las prestaciones a su cargo exactamente en los términos en que se comprometió a hacerlo. Manifestación positiva de este principio, es el artículo 1602 del Código Civil, de acuerdo con el cual “Todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales”.

“240. No obstante lo anterior, en consideración de las variaciones que pueden surgir en las condiciones que dieron lugar a la celebración del respectivo contrato y que pueden afectar gravemente su cumplimiento, el pacta sunt servanda ha sido morigerado mediante la aplicación de la cláusula rebus sic stantibus, que corresponde a la regla jurídica contractus qui habent tractum succesivum vel dependant de futuro rebus sic stantibus intelliguntur: todo acuerdo de voluntad, de tracto sucesivo, cuyos efectos se extienden al futuro, obliga a las partes contratantes sólo si las condiciones originalmente previstas se

mantienen inalteradas. Con lo cual, surge la figura de la ecuación contractual, como aquella equivalencia entre derechos y obligaciones que existía al momento de contratar, creada a partir de las precisas circunstancias de índole económica, técnica, fiscal, etc., vigentes a la celebración del negocio jurídico y que fueron tenidas en cuenta por los contratantes al obligarse en la forma en que lo hicieron. Al hablar del mantenimiento del equilibrio económico del contrato, se hace alusión, precisamente, a la preservación de esa ecuación contractual que surgió al momento de celebrarse aquel. Es claro entonces que, por regla general, esta figura se manifiesta en los contratos de tracto sucesivo, en los que las prestaciones se van realizando en un lapso más o menos largo; por ejemplo, los contratos de suministro, de prestación de servicios o de obra pública, en los cuales, hechos sobrevinientes a la celebración del contrato y que se presentan durante su ejecución, que no eran razonablemente previsibles por las partes cuando se suscribió el acuerdo de voluntades, pueden afectar de manera grave el cumplimiento de las obligaciones haciéndolo más gravoso para una de ellas.”¹⁰³

“La doctrina extranjera ha concebido el equilibrio financiero del contrato como la “... relación establecida por las partes contratantes en el momento de celebrar el contrato, entre un conjunto de derechos del contratante y un conjunto de obligaciones de este, considerados equivalentes.”¹⁰⁴

“Por su parte, algunos tratadistas nacionales estiman que la equivalencia económica del contrato debe entenderse como “la garantía que el derecho le otorga a la órbita patrimonial del contratista, como un justo límite a la supremacía que ostenta la Administración Pública en sus relaciones jurídicas, como titular del poder de imperium del Estado y gestora del interés público.”¹⁰⁵

“En sus inicios, la institución del equilibrio financiero del negocio jurídico se concibió como un privilegio en cabeza del contratista particular que buscaba salvaguardar sus intereses económicos del poder dominante que investía a la entidad estatal contratante, poder que se traducía en el ejercicio de las potestades excepcionales otorgadas a esta última por el ordenamiento jurídico.

“No obstante ese entendimiento sufrió una variación al aceptar que el restablecimiento de las cargas económicas del contrato podía reconocerse en cabeza de cualquiera de los extremos que concurrieran a la relación jurídico negocial, tal cual lo consagró el artículo 20 del Decreto-ley 222 de 1983, al disponer que cuando procediera la modificación unilateral del contrato “c) Debe guardarse el equilibrio financiero para ambas partes”.

“Posteriormente, la Ley 80 de 1993 norma bajo cuyo imperio se celebró y ejecutó el contrato de obra pública 233 de 2000, en el numeral 8) del artículo 4, contempló como deber de la entidad pública la adopción de las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos en que se hubiere realizado [licitación], o de contratar en los casos de contratación directa, efecto para el cual señaló que utilizarían los mecanismos de ajuste y revisión de precios o acudirían a los procedimientos de revisión y corrección de tales mecanismos si fracasan los supuestos o hipótesis para la ejecución.

¹⁰³ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección B, Sentencia de agosto 25 de 2011, Expediente 14461, C.P. Danilo Rojas Betancourth.

¹⁰⁴ MARIENHOFF, Miguel. “Contratos Administrativos Teoría General.” En tratado de Derecho Administrativo. Tomo III –A.4. Cuarta Edición. Buenos Aires: Abeledo Perrot, p. 469.

¹⁰⁵ ESCOBAR GIL, Rodrigo, Teoría General de los Contratos de la Administración Pública; editorial Legis Editores, Bogotá, 2000, p. 401.

“Correlativamente, el numeral 1) del artículo 5° del mismo cuerpo normativo, previó que el contratista, en su calidad de colaborador de la Administración en la consecución de su cometido, tendría derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de la misma no se alterara o modificara durante la vigencia del contrato.

“Siguiendo esa misma dirección, el artículo 27 consagró que en los contratos estatales se habría de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, según el caso, de tal suerte que si dicha equivalencia se llegare a fracturar por causas no imputables a quien hubiera resultado afectado, las partes adoptarían, en el menor tiempo posible, las medidas necesarias para su restablecimiento.

“Así también el artículo 28 de la Ley 80 enseña que en la interpretación de las normas sobre contratos estatales, relativas a procedimientos de selección y escogencia de contratistas y en la de la cláusula y estipulaciones de los contratos, se tendrían en consideración, entre otros principios, el equilibrio entre prestaciones y derechos que caracteriza a los contratos conmutativos.

“Este panorama normativo revela como el principio del equilibrio económico del contrato constituye un pilar medular de la relación que surge entre la Administración y su colaborador para la consecución de sus fines, armonía que está llamada a mantenerse durante toda la vida del negocio jurídico y que, por tanto, ante la ocurrencia de circunstancias imprevisibles y ajenas a la voluntad de las partes que amenace con alterarla, debe protegerse a través de la adopción de los mecanismos previstos por los extremos contratantes o la misma ley para ese propósito, tales como las fórmulas de reajuste o la revisión de precios.

“Debe agregarse también que la equivalencia de las cargas prestacionales debe estar presente en el contrato con independencia de la modalidad de precios que se pacte como retribución por la labor ejecutada. Así, por ejemplo, si bien la modalidad de precio global se estructura en una suma fija que incluye costos predeterminados para la actividad a desarrollar y cuya cuantía, normalmente, incluye la asunción de algunos riesgos por el particular, ello no obsta para que si en la respectiva ejecución sobrevienen circunstancias que hacen más gravoso el costo de la obra, el suministro del bien o la prestación del servicio, las partes acudan a las fórmulas de reajuste o revisión de precios para que no se afecte la ecuación económica vigente al tiempo de presentación de la propuesta o a la celebración del contrato, según corresponda al procedimiento de selección que le haya dado origen.

“Con mayor razón debe observarse este principio en el caso en que en el contrato se convenga por el sistema de precios unitarios, cuya esencia, según lo ha precisado la jurisprudencia de esta Corporación de manera retirada y uniforme, consiste en que ante la imposibilidad de establecer con exactitud, previamente a la ejecución del negocio jurídico, los montos totales que resultarán de realizar la obra contratada, la entidad tanto en los pliegos como en el contrato aproxima un cálculo estimado de la cantidad o unidades de obra que se requerirá ejecutar para que el proponente establezca en su propuesta unos valores unitarios respecto de cada unidad de obra prevista por el ente contratante, de tal manera que el valor final del contrato será el resultado de sumar todos los productos que a su turno surjan de multiplicar los precios unitarios definidos en la propuesta —y aceptados por la entidad contratante, claro está— por las cantidades de obra final y efectivamente ejecutadas.

“En esta modalidad de fijación de precio, como la que corresponde al caso que ocupa la atención de la Sala, por regla, el valor unitario se fija conforme las reglas de la oferta y la demanda imperantes en el mercado al momento de presentar la oferta, pues lo que se persigue es una mayor aproximación al costo real y efectivo de la ejecución de la obra respecto al tráfico del comercio para que la entidad pague lo que verdaderamente corresponde.

“En este escenario igualmente puede ocurrir que a lo largo de la ejecución del contrato surjan situaciones imprevistas, o que siendo previsibles no habrían podido ser determinadas anteladamente con exactitud en cuanto a las particularidades de su dimensión o impacto. Un ejemplo claro de ello podría ser una fluctuación anormal de los insumos o materiales que se traduzca en un aumento exagerado de los costos inicialmente previstos y que perturbe la equivalencia económica del contrato en detrimento del patrimonio del contratista, caso en el cual, necesariamente, la entidad deberá adoptar las medidas necesarias para restablecer el sinalagma prestacional a través del reajuste o la revisión de precios.

“Es por ello que la autonomía de la voluntad intrínseca en la relación negocial en modo alguno puede erigirse como soporte válido para la inobservancia de las normas de orden público que, en este caso, propende por defender el equilibrio de intereses que convergen para la celebración de contrato, como lo son por un lado la satisfacción del bien público a cargo del ente estatal y, por otro, el sano y lícito propósito de obtener un provecho económico por parte del contratista.

“En pasada oportunidad esta Sala se pronunció acerca de la validez de una cláusula contractual por cuya virtud las partes de un contrato de obra pública, pactado bajo el sistema de precios unitarios, como el del objeto de debate, habían renunciado expresamente al reajuste de precios, oportunidad en la cual la Subsección declaró su nulidad absoluta con apoyo en las siguientes consideraciones:

“La posibilidad de acudir a los instrumentos de ajuste y revisión de precios refleja, entre otros, el principio de mantenimiento del equilibrio económico del contrato, propio de los contratos conmutativos onerosos (artículos 1496 a 1498 del C.C.), a cuya categoría pertenecen gran parte de los contratos estatales (artículo 28, Ley 80 de 1993), por cuanto están orientados a garantizar que la prestación intrínseca se mantenga inalterable, es decir, que no sea sustancialmente distinta de aquella prevista al momento de acordar el sinalagma funcional (plazo, precio y objeto). Esto significa que las partes no pueden renunciar, antes de que se presente el supuesto de ruptura, a que se restablezca el equilibrio económico-financiero del contrato. Nadie puede renunciar a lo que desconoce; por ende, como los contratantes no saben cuándo, cuántas veces y por qué período se producirá la variación de los precios, no es válido dimitir de los reajustes de precios a través de un acuerdo convencional. Esto implica que la cláusula de renuncia a los reajustes de precios se torne ineficaz al momento de solicitar la revisión de los precios del contrato.

“Una cláusula contractual así concebida es, además, abusiva, porque propende por el favorecimiento de una de las partes en la relación contractual, sin que exista una justificación constitucional o legal válida.

“(…)

“El principio de equilibrio económico del contrato se concreta en mandatos jurídicos de orden imperativo, que funcionan como límites de la autonomía de la voluntad de las partes y, por ello, no pueden ser desconocidos por éstas al momento de estructurar el contrato, porque, de lo contrario, se modificaría la naturaleza del mismo (conmutativo, oneroso, sinalagmático perfecto o bilateral perfecto, para convertirlo en aleatorio), de modo que, cuando las partes pactan en el contrato que el contratista renuncia a los reajustes de precios, la disposición contractual surge viciada de nulidad absoluta, porque excede o desborda el marco de libertad que las partes tienen para autorregular la relación negocial, debido a que, de un lado, no es posible que ellas modifiquen la esencia o la naturaleza

del contrato (comutativo – aleatorio) y, de otro lado, no pueden concebir las disposiciones contractuales en contravía de los preceptos legales imperativos.

“En ese sentido, las partes sólo pueden renunciar a los derechos económicos derivados de los reajustes y de la revisión de precios cuando conocen realmente el grado de afectación, lo que, dicho en otros términos, significa que sólo pueden renunciar a tales derechos en el acta de liquidación bilateral del contrato, bien sea por la manifestación expresa en tal sentido o bien sea de manera tácita suscribiendo el documento sin salvedad de ninguna clase.

“El artículo 40 ibídem prevé que en los contratos que celebran las entidades estatales pueden incluirse las cláusulas que las partes consideren convenientes, pero la misma ley señala que las estipulaciones contractuales no pueden ser contrarias “... a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración” y sucede, precisamente, que la estipulación contractual analizada desconoce las normas imperativas de los artículos 4 (numeral 8), 5 (numeral 1), 27 y 28 de la Ley 80 de 1993 y el principio de mantenimiento de la ecuación contractual.

“Por lo anterior, el párrafo segundo de la cláusula novena del contrato 013 del 24 de marzo de 1994, al igual que las cláusulas analizadas párrafos atrás, está viciada de nulidad absoluta, por objeto ilícito, conforme a lo dispuesto por los artículos 1519 del C.C. (en armonía con el 1741 ibídem) y 44 de la Ley 80 de 1993. Así lo declarará la Sala en la parte resolutive de esta providencia.”¹⁰⁶

“Sucede en este caso algo similar a lo analizado en el pronunciamiento en referencia, pues por cuenta de la inclusión de la cláusula contenida en el numeral 5.19 del pliego de condiciones, en la cual se consignó que los precios propuestos no serían objeto de ningún ajuste, se desconoció por completo el equilibrio económico llamado a mantenerse a lo largo de la vida del negocio jurídico, pues indistintamente de que durante una etapa posterior a la presentación de la propuesta sobrevinieran circunstancias ajenas a las partes que alterarían la economía del contrato, las vicisitudes de tal acontecer que aunque futuro e incierto podían ocurrir, fueron trasladadas absolutamente al contratista quien quedó sin ningún amparo o mecanismo de restablecimiento que le permitiera enfrentar durante la ejecución del contrato cualquier situación desfavorable a las bases económicas de su propuesta, como por ejemplo, lo habría de ser el impacto causado por la variación de los precios de los insumos.

“Sin perjuicio de lo expuesto, y solo a título de precisión, la Sala estima necesario advertir, además, que las razones esgrimidas por la entidad pública para negarse a la revisión de los precios solicitada por el contratista en dos ocasiones, negativa que se fundamentó en la renuncia al ajuste de los mismos prevista en la cláusula que se analiza, carecía de todo sustento no solo por gracia de la ilegalidad de dicha previsión, sino porque, incluso en el caso de que no se hubiera pactado en el contrato una fórmula de reajuste de precios, ello no constituía óbice para que procediera su revisión; al contrario abría paso a la aplicación de este último mecanismo.

“En efecto, no puede perderse de vista que el mecanismo de la revisión de precios opera, puntualmente, “cuando el sistema de ajuste resulta inocuo o insuficiente para mantener constante el equilibrio del contrato frente a la variación de los precios que inciden en la relación comercial o cuando las partes no

¹⁰⁶ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, Sentencia del 14 de marzo de 2013, expediente: 20524, C.P. Carlos Alberto Zambrano Barrera.

han acordado en el contrato un sistema de actualización de precios y éstos sufren alteración por los fenómenos económicos anotados en precedencia”¹⁰⁷

“Con apoyo en todo lo expuesto, la Sala procederá a declarar la nulidad de la cláusula prevista en el numeral 5.19 del pliego de condiciones correspondiente a la licitación pública SCV-011-2000, por objeto ilícito de conformidad con lo establecido en los artículos 1519¹⁰⁸ y 1741¹⁰⁹ del Código Civil, en consonancia con lo normado en el artículo 44¹¹⁰ de la Ley 80 de 1993, en cuanto vulneró normas de derecho público, específicamente las contenidas en los artículos 4 (numeral 8), 5 (numeral 1), 27 y 28 de la Ley 80 de 1993”¹¹¹.

Son tales la claridad y la contundencia de los pronunciamientos jurisprudenciales que se dejan transcritos, que a este Tribunal no le cabe duda alguna acerca de la nulidad absoluta que afecta a aquellas cláusulas de los Contratos Estatales mediante las cuales –tal como ocurre en el caso concreto que aquí se examina– se pretenda disponer el no pago, la renuncia o la no aplicación de reajustes respecto de los precios convenidos, máxime en cuanto se trate de Contratos Estatales cuya duración y ejecución se prolonga en el tiempo.

Así pues, el Tribunal acoge plenamente las pautas y orientaciones que emanan de la Jurisprudencia que en esta materia ha sentado y reiterado el Honorable Consejo de Estado, por lo cual, con fundamento en la facultad-deber que establecen los artículos 45 de la Ley 80 expedida en 1993 y 1742 del Código Civil, dado que el vicio anotado en relación con la aludida cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato aparece de manifiesto, a lo cual se agrega que la existencia del Contrato y de esa cláusula se encuentran debidamente acreditados dentro del expediente, amén de que al proceso han concurrido ambas Partes del Contrato, procederá a declarar oficiosamente la anotada nulidad absoluta.

En consecuencia, parafraseando y/o haciendo propias las expresiones y las conclusiones plasmadas por el Honorable Consejo de Estado en el segundo de los fallos que se dejan parcialmente transcritos, en esta ocasión, *con apoyo en todo lo expuesto, el Tribunal procederá a declarar la nulidad de la cláusula prevista en el numeral 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 “por objeto ilícito de conformidad con lo establecido en los artículos 1519 y 1741 del Código Civil, en consonancia con lo normado en el artículo 44 de la Ley 80 de 1993, en cuanto vulneró normas de derecho público, específicamente las contenidas en los artículos 4 (numeral 8), 5 (numeral 1), 27 y 28 de la Ley 80 de 1993”.*

No sobra mencionar que en el presente caso la nulidad absoluta que afecta la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, de ninguna manera comporta la nulidad absoluta de la totalidad del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, puesto que a pesar de la importancia que acompaña a dicha estipulación –según ha quedado explicado por la jurisprudencia antes transcrita–, lo cierto es que la misma no corresponde a uno de los elementos de la esencia del referido Contrato de Obra sin los cuales no pudiera existir, en el entendido de que los mismos, desde el punto de vista genérico, están constituidos por el consentimiento de las Partes, el objeto del vínculo obligacional, la causa y la solemnidad consistente en el escrito a través del cual debe manifestarse la voluntad en

¹⁰⁷ *Ibidem.*

¹⁰⁸ **Artículo 1519. Objeto Ilícito.** *Hay un objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación.*

¹⁰⁹ **Artículo 1741. Nulidad Absoluta y Relativa.** *La nulidad producida por un objeto o causa ilícita, y la nulidad producida por la omisión de algún requisito o formalidad que las leyes prescriben para el valor de ciertos actos o contratos en consideración a la naturaleza de ellos, y no a la calidad o estado de las personas que los ejecutan o acuerdan, son nulidades absolutas.*

¹¹⁰ **Artículo 44°.- De las Causales de Nulidad Absoluta.** *Los contratos del Estado son absolutamente nulos en los casos previstos en el derecho común.*

¹¹¹ Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera, Subsección A. Sentencia fechada en julio 29 de 2015. Radicación No. 680012331000200202796 01; expediente No. 41.008. C.P. (E), Hernán Andrade Rincón.

los Contratos Estatales de conformidad con el mandato consagrado al respecto en el artículo 39 de la Ley 80 expedida en 1993.

Desde una perspectiva más específica, por elementos de la esencia del Contrato Estatal en examen deben tenerse aquellos a cuya observancia el artículo 41 de la Ley 80 supeditó su perfeccionamiento, estos son **i)** que se logre acuerdo de las Partes sobre el objeto, que para el caso de los contratos de obra, según los precisos términos del numeral 1 del artículo 32 de la misma Ley 80, debe consistir en “*la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución*”; **ii)** que se logre acuerdo de las Partes sobre la contraprestación, la cual, según el mismo artículo 32-1 de la Ley 80, para los contratos de obra admite cualquier *modalidad de pago*, y **iii)** que ese acuerdo de las Partes sobre el objeto y sobre la contraprestación se eleve a escrito.

En la medida en que los referidos elementos de la esencia del Contrato Estatal de Obra –genéricos y/o específicos– se encuentran satisfechos suficientemente en el caso que aquí se estudia, amén de que los mismos no se alteran y menos desaparecen por razón o como consecuencia de la declaratoria de nulidad absoluta de la aludida cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, se impone concluir entonces que dicha anulación es estrictamente parcial, de conformidad con los dictados del artículo 47 de la Ley 80 en cita, a cuyo tenor:

“ARTÍCULO 47. DE LA NULIDAD PARCIAL. *La nulidad de alguna o algunas cláusulas de un contrato no invalidará la totalidad del acto, salvo cuando este no pudiese existir sin la parte viciada”.*

Ahora bien, en cuanto se ha concluido acerca de la nulidad absoluta que por ilicitud en su objeto afecta la mencionada cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, síguese como primera consecuencia de ello, que la aplicable en ese mismo Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 debe ser entonces la fórmula de “*Ajustes de Precios*” contemplada, estipulada y convenida en su también transcrita cláusula 47.1 de sus Condiciones Generales.

No obstante lo anterior, al respecto deben efectuarse dos (2) precisiones específicas, a saber:

- De un lado, se impone puntualizar que si bien la declaratoria de nulidad absoluta de la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato y con ello su expulsión del mundo jurídico como si no hubiere existido, automáticamente le abre paso a la aplicación de la referida cláusula 47.1 de las Condiciones Generales de ese mismo Contrato, lo cierto es que para efectos de la cuantificación de la condena correspondiente no se aplicará de forma retroactiva de dicha fórmula de ajustes de precios a partir del día uno (1) del Contrato, porque el alcance de la pretensión décima primera de la demanda que aquí se resuelve –encaminada a que se declare que la estipulación que contemplaba el no ajuste de precios únicamente debería limitarse a los 19 meses iniciales de duración del Contrato–, en armonía con las demás pretensiones de la demanda y los hechos que le sirven de fundamento a la misma, permite entender con suficiente claridad que mediante dicha demanda únicamente se ha solicitado el reconocimiento y pago de los valores correspondientes a los ajustes de precios dejados de liquidar y/o de reconocer a partir del mes 20 de ejecución del Contrato.

Por tanto, en virtud del principio de congruencia que se encuentra consagrado positivamente y con carácter imperativo en el artículo 281 del Código General del Proceso, según el cual el Juez de la causa –y por igual el Tribunal de Arbitramento– se encuentra en la obligación de asegurar que la sentencia que en cada caso se expida se encuentre en perfecta consonancia, entre otras, con las pretensiones de la demanda, sin que le sea dable excederlas, resulta evidente entonces, para este caso, que no podría ordenarse reconocimiento y pago de ajustes

de precios en relación con el período comprendido por los primeros 19 meses del Contrato en estudio.

Sobre ese particular resulta de la mayor importancia precisar que no existe incoherencia ni contradicción en cuanto a la decisión cuya precisión se deja señalada, puesto que una cosa es que el Tribunal deba reconocer y admitir que los efectos que legalmente se derivan de la declaratoria de nulidad absoluta de la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, según los dictados del artículo 1746 del Código Civil, retrotraen la situación al estado anterior a la celebración de la cláusula que se anula como “*si no hubiese existido*”, y otra muy diferente que la propia demanda hubiere limitado su reclamación en punto al reconocimiento y pago de los ajustes de precios que no le fueron liquidados, a partir del mes 20 de ejecución del Contrato, limitación que viene dada por la propia demanda y que encuentra origen en dicho libelo introductorio del proceso, sin que el Laudo pueda desconocer esa circunstancia, so pena de violar el mencionado Principio de Congruencia.

Así pues, el hecho de que la Convocante haya limitado, de manera libre y voluntaria, su reclamación arbitral al reconocimiento y pago de los reajustes de precios a partir del mes 20 de la celebración o ejecución del Contrato, limitación que el Tribunal está en obligación de respetar estrictamente, puesto que en esta clase de procesos no le es dado al juez del contrato conceder más de lo que en la demanda se le pida, no significa –ni se puede entender– en modo alguno como que a la cláusula que se anula se le esté reconociendo validez en lo que corresponde a los referidos primeros 19 meses de ejecución del Contrato.

Para el Tribunal la nulidad de la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, la afecta de manera íntegra desde el momento de su nacimiento y, por tanto, su declaratoria de nulidad genera efectos que se retrotraen hasta antes de su celebración, lo cual no constituye óbice para que la Parte Convocante hubiere estructurado y formulado –como en efecto estructuró y formuló– su demanda arbitral en relación con hechos, controversias, conflictos y pretensiones que en su inmensa mayoría se refieren al período contractual comprendido a partir del mes 20 de ejecución del Contrato, lapso dentro del cual tuvieron ocurrencia los hechos y las controversias presentadas en la demanda para examen y decisión del juez del contrato.

El Tribunal reafirma y afianza su entendimiento en el sentido de que la demanda principal no incluyó reclamación en materia de reajustes de precios por los primeros diecinueve (19) meses del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, en virtud de las siguientes razones:

En primer lugar, la interpretación armónica y conjunta de las pretensiones declarativas principales SEXTA, SÉPTIMA, OCTAVA, NOVENA, DÉCIMA y DÉCIMA PRIMERA de la demanda, obliga a concluir que la Convocante estructuró sus peticiones en esta materia por lo que ocurrió a partir del vencimiento del mes 19 de ejecución del Contrato, en el entendido de que ese fue el plazo inicialmente convenido y por ello así lo asumió y por tanto no expresó malestar, inconformidad o reclamación por el hecho de que durante ese lapso inicial no se hubieren efectuado reajustes de precios, circunstancia que conocía con anticipación y que aceptó, para lo cual tomó provisiones en la formulación de su oferta.

De allí que hubiere procedido a formular demanda por los reajustes de precios en cuanto el supuesto del plazo inicial previsto en 19 meses resultó alterado o desvirtuado, en la medida en que la duración del Contrato superó ese plazo ampliamente.

En segundo lugar, en el hecho 5.6.4.1.3 de su demanda, en armonía con las pretensiones que se acaban de mencionar, la Convocante explica y justifica su pretensión de reconocimiento de reajustes de precios con apoyo en la circunstancia de que la no aplicación de los mismos fue

acordada sobre la base de la duración inicial estimada para la ejecución del Contrato, así: *“Toda vez, que el plazo inicial del contrato estaba previsto en 19 meses, no se estableció una fórmula de reajuste”*, lo cual refleja a las claras su propósito de obtener dichos reconocimientos en relación con todo aquello que excedió ese plazo inicial de 19 meses.

En tercer lugar, en atención a que por esa misma razón, en el hecho siguiente, el que se numera como 5.6.4.1.4 de la demanda, la Convocante agregó: *“Sin embargo, y en concordancia con las normas del BID, toda vez que el contrato paso de 19 meses a 55, es evidente que se debió establecer desde la primera prorrogas un mecanismo de ajuste a los precios del contrato que preservará el valor de la remuneración del contratista en el tiempo”*.

Y en su escrito de alegatos de conclusión (página 141), la Parte Convocante también alude a esa materia en los mismos términos en que lo hizo en su demanda, reafirmando entonces lo siguiente: *“Sin embargo, y en concordancia con las normas del BID, toda vez que el contrato pasó de 19 meses a 55, es evidente que se debió establecer desde la primera prorrogas un mecanismo de ajuste a los precios del contrato que preservará el valor de la remuneración del contratista en el tiempo”*.

En estas circunstancias el Tribunal confirma, como ya fue expuesto anteriormente, que de la interpretación armónica, sistemática y uniforme a la demanda en su conjunto se desprende que la Convocante limitó sus reclamaciones o pretensiones, en cuanto a reajustes de precios, al período comprendido a partir del vencimiento de los primeros 19 meses inicialmente contemplados para la ejecución total del Contrato.

➤ De otro lado, dado que en el Acta No. 21 de diciembre 12 de 2013 las Partes acordaron y definieron que *“Para lo correspondiente a actividades por ejecutar a precios unitarios, existe un acuerdo para reajuste de precios que se podrá emplear, tomando como mes base el mes de marzo de 2011 o el mes en que se pactó el precio unitario respectivo y mes final el mes de noviembre de 2013. Esta fórmula tiene en cuenta los índices de costos Camacol (Valle del Cauca) y DANE (ICCP) (...)”*, es evidente entonces que a partir de esa fecha y para los aspectos allí anotados, las Partes acogieron una estipulación especial que está llamada a producir la plenitud de sus efectos y acerca de la cual no se advierten vicios que la afecten de ineficacia de pleno derecho, de inexistencia o de nulidad absoluta, ni al respecto se ha formulado cargo o cuestionamiento alguno durante el proceso.

Por tanto, para la cuantificación de la condena correspondiente al reconocimiento de ajustes de precios, se aplicará la mencionada cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC– a partir del mes 20 de ejecución del Contrato y hasta su finalización en todo aquello que no corresponda a *“actividades por ejecutar a precios unitarios”* a partir del señalado 12 de diciembre de 2013, porque en relación con estas últimas, es decir las *“actividades por ejecutar a precios unitarios”* y a partir de la fecha en mención, los reajustes de precios se deben reconocer con sujeción a lo acordado entre las Partes para ese propósito.

Ahora bien, al examinar el dictamen pericial financiero, rendido y debatido dentro del proceso por el experto **Jairo Castellanos**, el Tribunal encuentra que al responder la pregunta No. 21, formulada por la Parte Convocante, sugirió y propuso una fórmula para el reajuste de precios, según los siguientes términos:

“PREGUNTA 21. Según su experiencia y conocimiento cuál podría ser una fórmula de reajuste de precios en el marco del contrato de obra objeto de la presente controversia ?

“RESPUESTA

“A partir de nuestra experiencia y conocimiento, la fórmula que planteamos para el reajuste de precios es la siguiente:

$$P = A + B (I_m/I_o)$$

“En donde cada variable corresponde a:

“P	Es el factor de ajuste del Precio del Contrato que debe pagarse
“A	Amortización de anticipo en el mes correspondiente del ajuste
“B	Precio o valor a ajustar
“I _m	Es el índice modificado. ICCP vigente al final del mes en que se ajusta, e
“I _o	Es el Índice inicial, ICCP correspondiente al mes posterior a la fecha de terminación inicial del contrato.

“Ahora bien, dado que el negocio jurídico que nos ocupa se enmarca dentro de la tipología “contrato de obra pública”, éste se puede ajustar a la metodología del DANE para aplicar el índice de costos de la construcción pesada (ICCP), la cual tiene dentro de sus objetivos específicos “Servir de instrumento para el reajuste de contratos de obra, ya sea entre particulares o entre estos y entidades del Estado”. En este orden de ideas, se toman como índices I_m e I_o, los correspondientes a los meses de presentación de los pagos de los ajustes y el mes posterior a la terminación del contrato según sea el caso. El coeficiente A, se toma como valor no ajustable correspondiente al anticipo amortizado, el cual no debe ser afectado por los índices; mientras que el coeficiente B se refiere al valor a ajustar”.

Al comparar la fórmula de reajuste que para este caso propuso el perito financiero, con aquella fórmula que las Partes del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 acordaron en la citada cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, el Tribunal encuentra también que ambas fórmulas son iguales o coincidentes en cuanto a su estructura y operación, sin embargo difieren en cuanto al contenido de lo que corresponde a la variable “I_o”.

Ciertamente, según la ya transcrita cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato, la siguiente es la fórmula que contractualmente convinieron las Partes y cuyos efectos les resultan vinculantes, en cuanto se ha concluido que la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato es nula:

$$“P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

“en la cual:

“P _c	es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, “c”;
“A _c y B _c	son coeficientes estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica “c”, e
“I _{mc}	es el índice vigente al final del mes que se factura, e
“I _{oc}	es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente veintiocho (28) días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda “c”.

Tal como puede apreciarse, en la fórmula que plantea y/o propone el dictamen pericial la variable **“Io”** corresponde *“al mes posterior a la fecha de terminación inicial del contrato”*, mientras que en la fórmula acordada por las Partes, ese mismo índice corresponde al que estuvo vigente *“veintiocho (28) días antes de la apertura de las Ofertas”*.

A propósito del mencionado **“Io”** que las Partes incorporaron en la fórmula de reajuste de precios que recoge la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales de su Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, respecto del cual –como ya se indicó– se acordó que dicho índice corresponde a *“veintiocho días antes de la apertura de las Ofertas”*, cabe señalar que tal estipulación resulta perfectamente coincidente con los dictados del numeral 8 del artículo 4 de la Ley 80, expedida en 1993, norma legal que, por tanto, le sirve de fundamento, en cuanto allí se ordena a las Entidades Estatales adoptar *“las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones (...) económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos en que se hubiere realizado licitación”*, tal como ocurrió en este caso concreto, lo cual, dicho sea de paso, no excluye la opción, también impuesta por esa misma disposición normativa, de que en los Contratos Estatales se deban utilizar *“los mecanismos de ajuste y revisión de precios”* en cuya modelación o diseño para cada caso en particular, naturalmente está llamada a jugar un papel importante la autonomía de la voluntad de las Partes Contratantes.

Y en cuanto al mencionado acuerdo que las Partes celebraron a través del Acta 21 de diciembre 12 de 2013, cabe señalar, de un lado, que a través del mismo no se incluyó al Contrato ni se incorporó fórmula matemática alguna para el reconocimiento de los reajustes, tal como lo puntualizó el propio dictamen pericial:

*“Ahora bien, de la lectura de la documentación puesta en conocimiento del perito, más concretamente el contenido del Acta No. 21, se pactó entre las partes un acuerdo de ajuste de precios, el cual **no relaciona fórmula alguna**”*. (Se ha destacado).

De otro lado, para el Tribunal también es claro que en relación con **“las actividades a ejecutar a precios unitarios”**, a partir del 12 de diciembre de 2013, dicho acuerdo significó una modificación a la fórmula convenida en la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, pero únicamente en cuanto al concepto o alcance de dos (2) de sus variables, referidas concretamente al mes base y al mes final, en la medida en que sobre esos específicos puntos se convino:

“... tomando como base el mes de marzo de 2011 o el mes en que se pactó el precio unitario respectivo y mes final el mes de noviembre de 2013”.

Por último a este respecto, resulta pertinente precisar que en cuanto las Partes del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 pactaron de manera expresa una fórmula de reajuste de precios a la altura de la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, en relación con la cual también convinieron unas modificaciones mediante el Acta No. 21 de diciembre 12 de 2013, estipulaciones contractuales estas de carácter vinculante según los precisos términos del artículo 1602 del Código Civil y acerca de las cuales no se advierte vicio alguno que pudiese afectar su eficacia, su existencia o su validez, el Tribunal considera que deben ser entonces esos acuerdos contractuales cuyos efectos deben tenerse en cuenta y aplicarse mediante el presente Laudo, sin que haya razón válida alguna para dejarlos de lado y acoger, sin fundamento suficiente para ello, la fórmula de reajuste de precios que según su propia experiencia propuso el dictamen financiero por solicitud que le elevara en su oportunidad una de las Partes.

En otros términos, la fórmula y sus variables que propuso el experto financiero en su dictamen pericial, no alcanza a tener la virtualidad ni la fuerza suficientes para desplazar, modificar o dejar de lado la fórmula y sus variables pactadas válidamente y con fuerza de ley entre las Partes del respectivo Contrato, ora en la cláusula 47.1 de sus Condiciones Generales, ora en el Acta No. 21 de diciembre 12 de 2013.

Así las cosas, después de haber concluido que la cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –C.E.C.–, se encuentra viciada de nulidad absoluta, el Tribunal también concluye que los reajustes de precios que la Parte Convocante tiene derecho a que le sean reconocidos por la Parte Convocada, deberán efectuarse con arreglo y estricta sujeción a los acuerdos que las propias Partes plasmaron en las Condiciones Generales de su Contrato –C.G.C.– y en los demás instrumentos contractuales, según se sintetiza en las siguientes pautas:

Primero: no habrá lugar al reconocimiento de reajustes de precios durante el lapso comprendido por los primeros 19 meses del Contrato, porque la demanda no incluyó pretensiones de reconocimiento sobre esta materia en relación con ese período inicial, amén de que la interpretación integral y sistemática de la demanda permite colegir con claridad que en cuanto corresponde al período de ejecución de los 19 meses iniciales del Contrato no hay diferencias o conflictos entre las Partes, que hubieren sido planteados o expuestos dentro del proceso arbitral que ahora se decide.

Dicho de otra manera, los valores correspondientes a las actividades cumplidas durante el período comprendido entre DICIEMBRE 21 DE 2009 y JULIO 21 DE 2011, el cual corresponde a los primeros diecinueve (19) meses contados a partir de la fecha de celebración del Contrato, no serán objeto de reajuste alguno, porque en relación con ese lapso la demanda no pidió tales reconocimientos.

Segundo: a partir del mes 20 contado desde la fecha de celebración del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, es decir que a partir del día 22 DE JULIO DE 2011 y hasta el día 12 DE DICIEMBRE DE 2013, las actividades ejecutadas en su desarrollo y pactadas tanto a PRECIO GLOBAL como a PRECIOS UNITARIOS, serán objeto de reajuste de precios mediante la aplicación de la fórmula contractual pactada en la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–.

El valor total de dichos reajustes, debidamente indexados, corresponde al cuadro resumen que se inserta a continuación:

INDEXACIÓN REAJUSTE DE PRECIOS CON APLICACIÓN PLENA DE LA FÓRMULA ACORDADA EN LA CLÁUSULA 47.1 DE LAS CGC INCLUYE ACTIVIDADES PACTADAS A PRECIO GLOBAL Y A PRECIOS UNITARIOS – EJECUTADAS DESDE JULIO 22 DE 2011 A DICIEMBRE 12 DE 2013

CONCEPTO	(47.1) Io=28 días antes de la presentación de la oferta - Acta 21	Valor Indexado 30 abril 2018
Contrato Principal	\$ 3.534.734.924	\$ 4.196.498.372

Contrato Adicional No 1	\$ 927.671.125	\$ 1.101.347.187
Contrato Adicional No 2	\$ 3.531.757.183	\$ 4.027.807.183
TOTAL	\$ 7.994.163.232	\$ 9.325.652.741

El desarrollo específico del cuadro anterior se encuentra en los cuadros correspondientes que se incluyen en las páginas siguientes del presente laudo.

Tercero: a partir de DICIEMBRE 12 DE 2013 y hasta la FINALIZACIÓN DEL CONTRATO, las actividades pactadas a PRECIO GLOBAL también deben ser objeto de reajuste de precios mediante la aplicación de la fórmula contractual pactada en la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–. El valor total de dichos reajustes, debidamente indexados, corresponde al cuadro resumen que se inserta a continuación:

INDEXACIÓN REAJUSTE DE PRECIOS CON APLICACIÓN PLENA DE LA FÓRMULA ACORDADA EN LA CLÁUSULA 47.1 DE LAS CGC INCLUYE ACTIVIDADES PACTADAS A PRECIO GLOBAL – EJECUTADAS DESDE DICIEMBRE 12 DE 2013 HASTA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

CONCEPTO	(47.1) Io=28 días antes de la presentación de la oferta - Acta 21	Valor Indexado 30 abril 2018
Contrato Principal	\$3.230.478	\$3.835.279
Contrato Adicional No 1	-\$9.870.181	-\$11.718.049
Contrato Adicional No 2	\$229.410.012	\$ 261.631.603
Contrato Adicional No 3	\$2.459.523.923	\$2.806.744.742
TOTAL	\$2.682.294.231	\$3.060.493.574

El desarrollo específico del cuadro anterior se encuentra en los cuadros correspondientes que se incluyen en las páginas siguientes del presente laudo.

Cuarto: para las actividades por ejecutar a precios unitarios a partir del 12 DE DICIEMBRE DE 2013 y HASTA LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO, los reajustes de precios que la Convocante tiene derecho a obtener deben calcularse con base en la misma fórmula pactada por las Partes en la cláusula 47.1 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, pero con las precisiones que acerca de algunas de sus variables realizaron conjuntamente las mismas Partes, esto es “*tomando como base el mes de marzo de 2011 o el mes en que se pactó el precio unitario respectivo y mes final el mes de noviembre de 2013*”.

Ahora bien, en la medida en que después de revisar exhaustivamente el expediente, el Tribunal no encontró elementos suficientes que permitan tener por acreditadas las fechas en que se habrían aprobado cada uno de los respectivos precios unitarios, amén de que no existe en los dictámenes periciales aportados al proceso el ejercicio de calcular los reajustes

de precios con el “I₀” correspondiente a la(s) fecha(s) de aprobación de los precios unitarios correspondientes, y dado que el Tribunal únicamente dispone entonces del índice correspondiente al mes de marzo de 2011, alternativa válidamente contemplada por las Partes en el acuerdo contractual que plasmaron en el Acta No. 21 de diciembre 12 de 2013 para operar la correspondiente fórmula de reajuste de precios, se procede entonces a determinar los reajustes respectivos con base en ese único elemento disponible, para el caso de las actividades convenidas a Precios Unitarios a partir de diciembre 12 de 2013.

El siguiente es, en consecuencia, la síntesis del resultado de la referida actualización:

INDEXACIÓN REAJUSTE DE PRECIOS CON APLICACIÓN DE LA FÓRMULA ACORDADA EN LA CLÁUSULA 47.1 DE LA CGC PERO CON EL “I₀” CORRESPONDIENTE A MARZO DE 2011 DE CONFORMIDAD CON EL ACUERDO CONTRACTUAL DEL ACTA 21 DE DICIEMBRE 12 DE 2013

INCLUYE ACTIVIDADES PACTADAS A PRECIOS UNITARIOS – EJECUTADAS DESDE DICIEMBRE 12 DE 2013 HASTA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.

CONCEPTO	(47.1) I ₀ =28 días antes de la presentación de la oferta - Acta 21	Valor Indexado 30 abril 2018
Contrato Principal	\$2.296.095	\$2.725.964
Contrato Adicional No 1	-\$43.374.170	-\$51.494.564
Contrato Adicional No 2	\$138.927.802	\$158.440.790
Contrato Adicional No 3	\$433.245.401	\$494.408.386
TOTAL	\$531.095.128	\$604.080.575

El desarrollo específico del cuadro anterior se encuentra en los cuadros correspondientes que se incluyen en las páginas siguientes del presente laudo.

Quinto: en cuanto la Parte Convocante, a la altura del hecho 5.6.4.2.2 de su demanda, manifiesta y reconoce que *“bajo la Adición N° 3 y bajo el concepto de unitarios, la Interventoría y Metrocali han reconocido Ochenta y ocho millones doscientos treinta mil doscientos sesenta y nueve pesos (\$88,230,269=)”*, se impone señalar, como resulta apenas natural, que ese reconocimiento de reajustes de precios tiene que ser deducido o restado del total de las sumas que se determinen a favor del **Consorcio CC**, puesto que mal podría efectuarse un doble e injustificado reconocimiento por un mismo concepto.

Ahora bien, la referida suma de OCHENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS (\$ 88’230.269,00) que la Convocante reconoce haber recibido ya por concepto de reajuste de precios y que deberá deducirse del total de reconocimientos que por ese concepto haya lugar a liquidarle a su favor,

no podrá ser objeto de actualización, como debía corresponder, puesto que no se cuenta en el expediente con elemento alguno que permita tener por establecida la fecha en que se realizó dicho reconocimiento –hecho que, además, la Entidad Estatal no admitió en su contestación de la demanda–, por lo cual no resulta posible para el Tribunal señalar arbitrariamente una fecha para efectuar la actualización correspondiente de la suma indicada, cuestión que obliga a tenerla entonces en su valor nominal para efectos de Isustracción o deducción que deberá cumplirse, según lo aquí indicado.

4.6.- SOBRECOSTOS FINANCIEROS

4.6.1.- POSICIÓN DE LA CONVOCANTE

Al igual que ocurre con los otros conceptos reclamados por la Convocante a través de su demanda arbitral, el tema de los “*Sobrecostos Financieros*” se encuentra planteado de manera principal como un aspecto acerca del cual se solicita la declaratoria de incumplimiento contractual por la Entidad Convocada y, de manera subsidiaria, la declaratoria de la ruptura del equilibrio económico del Contrato.

La reclamación de los “*Sobrecostos Financieros*” se registra a través de diversas pretensiones de la demanda principal, entre las cuales existe por tanto un vínculo de unidad temática que impone asegurar coherencia y armonía entre las decisiones que deben adoptarse en relación con ese único aspecto.

Ciertamente, en la demanda principal y a propósito de los referidos “*Sobrecostos Financieros*” se solicita **i)** que se declare que la Convocante incurrió en sobrecostos y perjuicios generados por causas no imputables a ella misma (pretensión tercera); **ii)** que se declare que la Entidad Convocada debe reconocer y pagar a la Convocante “*la totalidad de los sobrecostos y perjuicios de toda índole en que haya incurrido en virtud del incumplimiento de Metrocali S.A. y/o de la ocurrencia de hechos que en cualquier caso no son atribuibles a causa o hecho del consorcio contratista*” (pretensión cuarta); **iii)** que se declare que el **Consorcio** “*debe ser compensado por la ocurrencia de eventos compensables (...), en los términos previstos en la cláusula 44.1*”, dentro de la cual se enlista, en su letra (i), la circunstancia consistente en que “*El anticipo se paga atrasado*” (pretensión décima tercera).

Dicha demanda principal, en sus pretensiones de condena, también solicita que la Entidad Convocada sea condenada por los aludidos “*Sobrecostos Financieros*” que debió soportar la Convocante **i)** al pago de la totalidad de sobrecostos y perjuicios de todo orden (pretensiones de condena primera, segunda y subsidiaria de la segunda); y, al reconocimiento y pago de los intereses moratorios por todo el tiempo de la mora (pretensión tercera de condena).

Acerca de los reclamados “*Sobrecostos Financieros*”, la Convocante señala que el anticipo del Contrato Adicional No. 1 no le fue desembolsado y/o pagado de manera oportuna, comoquiera que el referido Adicional No. 1 fue suscrito el 30 de diciembre 2010 pero el anticipo únicamente lo recibió 90 días después, esto es el 30 de marzo de 2011, a lo cual alega que los documentos requeridos para el desembolso del anticipo fueron entregados dentro del plazo convenido para ello, correspondiente a los 16 días hábiles siguientes a la firma del aludido Contrato Adicional No. 1.

Al respecto sostiene que, con la finalidad de darle continuidad a la ejecución del Contrato, asumió directamente la financiación del mismo entre el 30 de diciembre de 2010 y el 30 de marzo de 2011.

De la misma manera indica que durante los meses de enero, febrero y parte de marzo de 2011 no existía un interventor designado por la Entidad Estatal Contratante para verificar la ejecución del Contrato Adicional No. 1, lo cual, entre otros aspectos, le impidió a la Convocante facturar las actividades y obras desarrolladas durante los meses de enero, febrero y marzo de 2010 y, además, obtener la aprobación de los diseños y actividades a ejecutar, cuestión que constituye un pre-requisito para adelantar las correspondientes obras.

En su demanda, el **CONSORCIO CC** pone de presente que por razón de las circunstancias fácticas anteriormente relacionadas, se desplazaron en el tiempo los pagos esperados y ello le generó un desbalance en su flujo de caja, lo cual lo obligó a acudir a la contratación de préstamos “*de los socios*”.

Como efectos destacables de la circunstancia demandada, enuncia la no ejecución, dentro de la programación definida, de obras fundamentales para todo el sector de la vía subterránea bajo las calles 25 y 26, incluyendo la estación de bombeo y las redes de servicios públicos adyacentes, resultantes de los nuevos diseños, acerca de lo cual anota que “*Estas obras que debían empezarse a mediados del 2010 y terminarse a mediados del 2011, se iniciaron a comienzos del 2011 y finalizaron en septiembre de 2012*”; lenta aprobación de precios unitarios “*evidenciada desde el segundo semestre del 2010 hasta bien entrado el 2015, que al final originaron que obras que se esperaban facturar al momento programado de ejecución solamente se lograra su factura con muchos meses de retraso o que incluso no se pudieran facturar*”; “*Falta de disponibilidad presupuestal ante nuevas actividades necesarias que obligatoriamente tenían que ejecutarse pero que no habían sido planeadas, sobre todo en el Deprimido bajo las calles 25 y 26, a partir de enero de 2011, lo que llevó a la imposibilidad de facturar en su debido momento a pesar de contar con el aval del interventor para hacerlo*”; “*Retenciones sobre obras ejecutadas más allá de la retención requerida contractualmente, que descapitalizaron aún más al contratista*”; “*Ejecución de obras en el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 de solamente un pequeños porcentaje de un total esperado del 100% durante el año 2012 debido a la falta de diseños aprobados, el cual finalmente se terminó entre el 2013 y el 2014*”.

A propósito de los perjuicios que debió padecer la Convocante, la demanda principal los hace consistir, básicamente, en tres (3) eventos, así: contratación u obtención de **a)** “*préstamos de los socios*”; **b)** “*dejar de pagar los costos de Casa Matriz de cada uno de los consorciados*”, y **c)** “*dejar de pagar los GASTOS REEMBOLSABLES que cada consorciado destinó para el proyecto*”.

4.6.2.- POSICIÓN DE LA CONVOCADA

A su turno, la Convocada sostiene que no le consta el hecho de que el anticipo del Contrato Adicional No. 1 se hubiere desembolsado de manera tardía, por lo cual solicitó información precisa al respecto a la entidad fiduciaria; no admite los señalamientos relacionados con la afectación del flujo de caja de la Convocante por razón de los alegados desplazamientos de pagos del Contrato, para cuyo efecto argumenta, con base en la respuesta brindada a los hechos del capítulo 5.6 de la demanda, que esas circunstancias no le son atribuibles a **METRO CALI**; también manifiesta que no le constan los hechos que registra la demanda en el sentido de que la Convocante hubiere tenido que tomar créditos con sus propios socios y no acepta la reclamación de intereses moratorios por el no pago de obras ejecutadas en cuanto, sostiene, que según certificación de la fiduciaria los pagos al Contratista “*fueron efectuados dentro del plazo pactado en el contrato*”.

4.6.3.- CONCEPTO DEL MINISTERIO PÚBLICO

En el concepto del Ministerio Público, rendido el día 21 de febrero de 2018 por el señor Procurador 18 Judicial II Administrativo, en punto al tema que aquí se examina, empieza por hacer referencia al concepto de SOBRE-COSTOS, para explicar que los mismos se dan cuando se sobrepasa o se desborda lo presupuestado inicialmente por la ocurrencia de un costo inesperado, acerca de lo cual indica que esta clase de sobrecostos *“no son ajenos a la actividad contractual pública y privada, por sobre todo cuando la ejecución se extiende en el tiempo ...”*, razón con apoyo en la cual concluye que *“para el período o plazo contractual inicialmente pactado difícilmente se podría aducir la existencia de este tipo de sobrecostos toda vez que son previsibles las eventualidades que pueden afectar el financiamiento de la obra a contratar, salvo circunstancias excepcionales que en esta primera fase no se vislumbran”*.

Sin embargo, en punto del pago tardío de obligaciones a cargo de **METRO CALI**, el Ministerio Público sostiene:

“No hay duda que en el caso particular se presentaron una serie de moras en los pagos de las cuentas de cobro y por sobre todo que desbordan los tiempos pactados entre las partes para estos trámites, además de que el Contratista acudió a otros mecanismos de financiación internos y con terceros que de haber tenido un cabal cumplimiento por parte del contratante no se habría hecho necesario ese financiamiento, que no estaba previsto desde un comienzo, reitero ante la ampliación del tiempo de ejecución de 19 a 54 meses”.

En el concepto que presentó el mismo Ministerio Público en la Audiencia del día 5 de marzo de 2018, por conducto de las señoras Procuradoras 19 Judicial II Administrativa y 165 Judicial II Administrativa, tal como ya se ha indicado, se hace especial énfasis en la figura del equilibrio económico del contrato, sus finalidades y alcances, así como se alude a algunos de los desarrollos jurisprudenciales que sobre esa materia ha elaborado el Honorable Consejo de Estado, para concluir que por razones de oportunidad, en cuanto en el presente caso el Contratista procedió a suscribir las actas, adiciones y demás documentos mediante los cuales se convino, en diferentes oportunidades, la adición al valor y la prórroga del plazo del Contrato pero sin que se hubieren efectuado salvedades, no habría lugar entonces a reconocimiento alguno por razón de la alegada ruptura del equilibrio económico del Contrato de Obra en estudio, conclusión que cobija las cuestiones reclamadas en la demanda como parte de *“Sobrecostos Financieros”*.

4.6.4.- PRUEBAS ESPECÍFICAS ACERCA DEL TEMA EN LITIGIO

Entre los hechos relevantes acerca del tema en examen, cuyo acaecimiento el Tribunal encuentra debidamente acreditado en el expediente, importa destacar los siguientes:

- En el Contrato Adicional No. 1 al Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, suscrito el día 30 de diciembre de 2010, por medio del cual se convino un incremento del valor por la suma de \$ 3.679'591.167 por concepto de *“obras adicionales no previstas necesarias para el buen funcionamiento de la obra contratada”*, y una prórroga de tres (3) meses respecto del plazo convenido para la ejecución de dicho Contrato, en la cláusula segunda, al definir la cantidad aludida también se puntualizó lo siguiente acerca de la forma de pago y, particularmente, acerca del ANTICIPO:

“SEGUNDA. VALOR Y FORMA DE PAGO. *El aumento del valor es la suma de TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 3.679.591.167,00), de acuerdo con el Anexo No. 3 contenido en el ACTA No. 4 de PRORROGA DEL PLAZO Y*

AUMENTO DEL VALOR DEL CONTRATO No. 5.4.7.08.09 de 2009, valor que se imputará a la disponibilidad presupuestal No. 20100299 de fecha 22 de diciembre de 2010, por valor de \$ 17.282.820.094,00, debidamente expedida por la Dirección Financiera de la Empresa. De conformidad a lo estipulado en el contrato **No. 5.4.7.08.09 de 2009** Cláusula 51.1, se pagará con cargo al contrato adicional un anticipo del 35% del valor total de los ítems adicionales mediante el presente contrato adicional, equivalente a **MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS MCTE (\$ 1.287.856.908,00)**, valor que se pagará al contratista pasados dieciséis (16) días hábiles a la suscripción del presente contrato adicional, previa presentación de la garantía bancaria incondicional debidamente ajustada como se determina en la cláusula cuarta del presente contrato adicional. **MANEJO DEL ANTICIPO.** El contratista utilizará la misma cuenta corriente a nombre del mismo y de METRO CALI S.A., abierta para el manejo del anticipo, correspondiente al contrato original No. 5.4.7.08.09 de 2009. El contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para los fines estipulados en la cláusula 51.2 de las CGC No. 5.4.7.08.09 de 2009, actividad que deberá ser verificada detalladamente por el Interventor. Una vez realizado el registro presupuestal del contrato y perfeccionado el mismo, METRO CALI S.A. girará el anticipo. Procedimiento para la inversión del anticipo: a) el Interventor y el contratista deberán haber suscrito el acta de inicio del contrato adicional. B) Los dineros del anticipo solo serán invertidos de acuerdo con el programa de inversiones ajustado y debidamente aprobado por el interventor, quien además deberá verificar la relación de gastos y soportes presentados por el contratista. (...)."

- Mediante comunicación F8-DP-11000239 del 14 de enero de 2011 (CD6 COMPILACIÓN DOC CONSORCIO C.C. – Carpeta: Prueba Demanda Ppal – Carpeta: 5.6.5. Sobrecostos financieros – Carpeta: 5.6.5.1. Causas del Perjuicio), en la cual se observan los sellos de recibido en **METRO CALI** del mismo 14 de enero de 2011 bajo la radicación No. 40268 y de la interventoría **CONSULTORES DEL VALLE II** el día 20 de enero de 2011, el **CONSORCIO CC** remitió ocho (8) documentos presentados en su oportunidad para la “legalización del contrato Adicional No. 1”, entre los cuales incluyó los siguientes:

- “1. Fotocopia del contrato adicional No. 1 (...).
- “2. Original y fotocopia de la garantía de cumplimiento No C-100005991
- “3. Original y fotocopia de la garantía de RCE No C-100000889
- “4. Original garantía bancaria
- “5. Original y fotocopia del pago impuesto de timbre
- “6. Original y fotocopia de los recibos de pago No 227150 y No 227149 por concepto de publicación
- “.....
- “8. Cuenta de cobro No 003 por valor de \$1.287.856.908 correspondiente al anticipo del contrato Adicional No 1”.

- “CUENTA DE COBRO # 003”, fechada en enero 14 de 2011, suscrita por el Director de Proyecto del **CONSORCIO CC**, con cargo a **METRO CALI S.A.**, por la suma de \$ 1.287.856.908 “Por concepto de Anticipo del 35% del valor del Contrato Adicional # 1 al contrato de obra pública #5.4.7.08.09 de 2009” (CD 6 COMPILACIÓN DOC CONSORCIO CC – Carpeta prueba Demanda Ppal – Carpeta 5.6.5 Sobrecostos Financiero – Carpeta 5.6.5.1 Causas del perjuicio).
- Entre **METRO CALI S.A.**, y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, el día 4 de enero de 2010, se celebró el Contrato de Interventoría No. MC-5.4.7.11.09, cuyo objeto lo constituye la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL AMBIENTAL PARA LA REVISIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI”, con un plazo de duración

de veinte (20) meses a partir del día siguiente a la fecha de suscripción de la correspondiente acta de iniciación de ese contrato. (CD8 TRONCAL AGUABLANCA Dto EXH METRO CALI – Carpeta: CONTRATO DE INTERVENTORÍA- Carpeta: DOCUMENTOS MODIFICACIÓN CONTRATO; también se encuentra en CD2 para demanda Consorcio CC – Carpeta: Pruebas Demanda – Carpeta: 5.3.1.- 5.3.15).

- El día 8 de enero de 2010 se suscribió, entre **METRO CALI S.A.**, y **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, el Acta de Inicio del Contrato de Interventoría No. MC-54.7.11.09.
- Comunicación distinguida con la radicación F8-DP-11001373, con constancia de recibido en **METRO CALI** el día 1 de marzo de 2011, bajo la radicación 41602, mediante la cual el Director de Proyecto del **Consorcio CC**, le manifiesta al Representante Legal de la Interventoría **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II**, “... *que existen problemas de índole Administrativo, que no han permitido involucrar las Obras ejecutadas correspondientes a los Contratos Adicionales (ya legalizados) en sumas con montos importantes, razón por la cual no ha sido posible presentar las facturas respectivas*”, a lo cual agrega su deseo porque esa situación sea solucionada en el menor tiempo posible “*y de esta manera lograr cobrar la Obra ejecutada que constituye un ingreso importante en los recursos necesarios para el flujo de caja previsto*”. (CD6 COMPILACIÓN DOC CONSORCIO C.C. – Carpeta: Prueba Demanda Ppal - Carpeta: 5.6.5. Sobrecostos financieros – Carpeta: 5.6.5.1. Causas del perjuicio; también se encuentra en CONSORCIO C.C. - Carpeta No 71 DE FEB 1 A 28 2011).
- Comunicación C54-CCVII-1857-11 fechada en marzo 11 de 2011, pero con fecha de recibido por su destinatario de marzo 14 de 2011, bajo la radicación 11005962 (CD6 COMPILACIÓN DOC CONSORCIO C.C. – Carpeta: Prueba Demanda Ppal – Carpeta: 5.6.5. Sobrecostos financieros – Carpeta: 5.6.5.1. Causas del Perjuicio), a través de la cual el Director de Interventoría le brinda respuesta a la citada comunicación F8-DP-11001373, en la cual, después de precisar que “*la firma de Interventoría es concedora del contrato adicional celebrado entre METRO CALI S.A. y el CONSORCIO C.C.*”, agregó:

“... en razón al incremento en valor y plazo del contrato de obra, es necesario ajustar el contrato de Interventoría precisamente para que ésta pueda adelantar entre otras, actividades concernientes a verificar ejecución de obras adicionales y viabilizar, previas las revisiones del caso, los montos de facturación correspondientes a las mismas.”

“Por lo anterior, se le informa que al llegar al acuerdo con Metro Cali S.A. en cuanto a la adición del contrato de Interventoría, lo cual se espera sea lo más pronto posible, se procederá a agilizar el asunto referido en su comunicación”.

- Comunicación F8-DP-11001853 de marzo 17 de 2011, con sello de recibido en **METRO CALI S.A.**, en marzo 18, bajo el número de radicación 42213 (CD6 COMPILACIÓN DOC CONSORCIO C.C. – Carpeta: Prueba Demanda Ppal – Carpeta: 5.6.5. Sobrecostos financieros – Carpeta: 5.6.5.1. Causas del Perjuicio), mediante la cual el Director del Proyecto del **CONSORCIO CC**, le manifiesta al Director de Interventoría **CONSULTORES DEL VALLE II**, lo siguiente:

“... vemos con preocupación lo informado en la comunicación del asunto referente a que el Consorcio Consultores del Valle II, no dispone de los mecanismos contractuales que le permitan ‘... adelantar entre otras, actividades concernientes a verificar ejecución de obras adicionales y viabilizar previas las revisiones del caso, los montos de facturación correspondientes a las mismas’. En este sentido, este Consorcio cree conveniente en aras de propender por el adecuado manejo del contrato, considerar las

implicaciones legales que puedan ser generadas por la situación manifestada, así como las repercusiones de tipo económico que esto conlleva para la adecuada inversión y flujo de caja del proyecto.

“Esperamos que estas instancias sean superadas en el menor tiempo posible, de manera que puedan ser ejecutadas las actividades consideradas en el Otro sí No. 1 con las formalidades y supervisión convenidas”.

- Comunicación F8-DP-15001859 de octubre 7 de 2015 (CONSORCIO C.C. – Carpeta No. 3226 DE OCT 1 A 31 – 2015 y también en CD6 COMPILACIÓN DOC CONSORCIO C.C. – Carpeta: Prueba Demanda Ppal - Carpeta: 5.7. De la terminación y liquidación del Cto.), con sello de recibido en **METRO CALI** el mismo 7 de octubre de 2015 bajo la radicación No. 23155, mediante la cual el Director del Proyecto del **CONSORCIO CC** le manifiesta al Supervisor delegado para el contrato, la preocupación del Contratista por las expresiones provenientes de la Entidad Contratante en el sentido de que “... *no cuenta con el recurso presupuestal para este contrato más allá de los que se ha fijado en el contrato original y sus adiciones como el valor contractual*”, y agregó:

“Se hace necesario mencionar nuevamente que esta obra fue ordenada, reconocida, valorada y recibida por la Interventoría, por lo tanto entendiendo que la representación del contratante en la obra es el Interventor, solicitamos amablemente se cancelen los trabajos mencionados en el párrafo anterior. Debe tenerse en cuenta que la Interventoría en numerosas ocasiones, a lo largo del Contrato, solicitó a Metrocali gestionar las adiciones necesarias para atender los requerimientos presupuestales de la obra.”

Después de presentar un resumen de los valores aprobados y pendientes de pago en relación con el Contrato y de aludir a las “*actas de reunión realizadas entre la Interventoría y el Consorcio C.C donde se validaron los valores y acuerdos que se mencionan*”, finaliza con la siguiente petición:

*“Para finalizar solicitamos se indique, cuándo se les dará respuesta a los valores pendientes de revisión y cuándo serán canceladas las **facturas de venta No 193, No 194 y No 195** anexas al presente documento”.*

- Oficio No. 915.104.08.4046.2015 de noviembre 6 de 2015 (DICTAMEN FINANCIERO – carpeta: Aclaraciones y Complementaciones – carpeta: Anexos), con sello de recibido de noviembre 10 de 2015 bajo radicación No. 15006384, remitida por el Director de Infraestructura de **METRO CALI**, con destino al Director de Obra del **CONSORCIO CC**, en la cual señala la devolución de las facturas de venta Nos. 0193, 0194 y 0195 porque “*La documentación aportada como soporte a una factura de venta y acta parcial de obra no cumple con los requisitos para iniciar un formal trámite de pago ante la Dirección Financiera y Administrativa de la entidad, de igual forma no cumple con los requisitos de carácter técnico que se han exigido a todo lo largo del desarrollo del contrato*”, y agrega las siguientes manifestaciones:

“Adicionalmente, con el trámite del acta parcial de obra No. 9A correspondiente a la adición No. 3, presupuestalmente se agotó la reserva de recursos para el contrato de obra pública No. 5.4.7.08.09, dado que la facturación acumulada del contrato asciende a \$194.008.812.918, cifra que corresponde al valor contractual actual”.

“De acuerdo a lo manifestado en la reunión celebrada el día 24 de julio de 2015, Metro Cali S.A. ratifica lo manifestado, “... en el evento que los valores de la liquidación superen la disponibilidad presupuestal del contrato, la entidad deberá estudiar jurídicamente y financieramente dicha situación

antes de tomar una decisión concreta. Es preciso aclarar que actualmente la entidad no cuenta con el recurso presupuestal para este contrato de obra más allá de lo que se ha fijado entre el contrato original y sus adiciones como el valor contractual". (Las subrayas corresponden al texto transcrito).

"Actualmente la entidad está a la espera que la interventoría haga entrega de la información requerida donde plasme los resultados del balance final de liquidación en el llamado documento proyecto de liquidación de contrato. Con la firma y trámite de dicho documento, la interventoría certificará los valores que pudiesen adeudarse al Consorcio CC por concepto de obras ejecutadas, reclamaciones, etc; y hasta tanto no se agote este paso, Metro Cali S.A. se encuentra impedida de iniciar trámite alguno de consecución de recursos que tenga como finalidad pago de facturas correspondientes al contrato de obra en cuestión".

- "FACTURAS DE VENTA" números 0193, 0194 y 0195 emitidas por el **CONSORCIO CC** con cargo a **METRO CALI S.A.**, la primera por concepto de "Acta de Obra del Contrato Principal MC-5.4.7.08.09", la segunda por concepto de "Acta de Obra del Adicional No. 02 al Contrato Principal MC-5.4.7.08.09" y la tercera por concepto de "Acta de Obra de la Adición No. 03 al Contrato Principal MC-5.4.7.08.09", todas con sello de recibido por la Entidad Estatal destinataria del día 7 de octubre de 2015 bajo el mismo número de radicación 23155. (DICTAMEN FINANCIERO – carpeta: Aclaraciones y Complementaciones – carpeta: Anexos).

4.6.5.- CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

Al efectuar el examen de las pretensiones relacionadas con los referidos "Sobrecostos Financieros" a la luz de las pruebas recaudadas en el expediente, el Tribunal encuentra suficiente y claramente acreditado lo que a continuación se precisa para cada uno de los conceptos materia de esta reclamación:

4.6.5.1.- Pago o desembolso tardío del anticipo pactado en el Contrato Adicional No. 1

El referido desembolso del anticipo pactado en el Contrato Adicional No. 1 se sujetó al cumplimiento de los requisitos consistentes en **i)** presentación de la garantía bancaria incondicional debidamente ajustada; **ii)** perfeccionamiento del contrato y **iii)** realización del correspondiente registro presupuestal.

En el caso que aquí se estudia es evidente que el Contrato Adicional No. 1 se perfeccionó el día 30 de diciembre de 2010, con la firma de las Partes; la garantía exigida la presentó el Contratista con su comunicación F8-DP-11000239 del 14 de enero de 2011 con la cual se acompañó incluso la correspondiente cuenta de cobro No. 003; y en cuanto al registro presupuestal, resulta evidente que en la medida en que ese requisito dependía exclusivamente de la actuación de la propia Entidad Estatal deudora del desembolso del anticipo, sin que en relación con su trámite y realización el Contratista particular pudiese tener control o responsabilidad alguna, mal podría trasladarse al mismo la consecuencia de que ese registro no se hubiere hecho en el tiempo oportuno y/o prudencial requerido.

Ahora bien, en la medida en que dentro del propio Contrato Adicional No. 1 las Partes estipularon un plazo de 16 días hábiles para el desembolso del anticipo, obligación que debía estar precedida de la satisfacción de los requisitos que se acaban de relacionar, importa precisar entonces que la entrega

de la garantía bancaria por parte del Contratista Particular –actividad que se satisfizo el día 14 de enero de 2011–, fue cumplida con suficiente y prudente antelación para que la Entidad Estatal obligada hubiere podido efectuar el correspondiente registro presupuestal y para que, más importante todavía, hubiere podido efectuar la entrega del referido anticipo dentro del plazo acordado, cuyo vencimiento ocurrió el día lunes 24 de enero de 2011.

Así las cosas, resulta fuera de cualquier duda que la Entidad Estatal Contratante no cumplió con su obligación de desembolsar el anticipo en el tiempo estipulado, conclusión que no se altera por la anotación que debe hacerse en el sentido de señalar que el retraso en dicho desembolso no fue realmente de 90 días comunes, como lo ha alegado en su demanda la Parte Convocante, sino de 65 días corrientes o solares, puesto que dicha demora mal puede computarse a partir del 30 de diciembre de 2010, fecha de suscripción del respectivo Contrato Adicional No. 1, sino que debe contabilizarse a partir del día siguiente al vencimiento del plazo de los 16 días hábiles con que contaba **METRO CALI S.A.**, para honrar su obligación dineraria de dar.

Naturalmente la precisión acerca de la extensión del período de retraso en el desembolso del anticipo, ha de reflejarse de manera significativa en la cuantificación de los perjuicios o afectaciones que por esa demora debió soportar y/o asumir la Parte Convocante.

4.6.5.2.- Falta de designación oportuna de la Interventoría, con facultades suficientes, para permitir la correcta ejecución del Contrato Adicional No. 1

En cuanto a la reclamada ausencia de facultades por parte de la Interventoría designada y/o contratada por **METRO CALI S.A.**, para que en relación con el Contrato Adicional No. 1 pudiera aprobar diseños, supervisar actividades, autorizar el inicio de obras, verificar las condiciones y/o calidades de tales obras, todo lo cual constituye presupuesto indispensable para que el Contratista pudiera ejecutar esas actividades y presentar las facturas correspondientes e incluso recibir la autorización o aprobación de la Interventoría en cuanto al trámite y pago de tales facturas, obliga a señalar que el acervo probatorio recaudado a lo largo del proceso y en especial los elementos de acreditación que aquí se han individualizado, evidencian que **METRO CALI S.A.**, y el **CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II** celebraron el correspondiente Contrato de Interventoría No. MC-5.4.7.11.09 desde el día 4 de enero de 2010, con vigencia inicial de 20 meses, por lo cual ese vínculo obligacional se encontraba en plena ejecución durante los primeros tres (3) meses del año 2011.

No obstante lo anterior, ocurre también que a pesar de la contratación de esa Interventoría –cuyo objeto versó, entre otros aspectos de importancia, sobre el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 celebrado entre **METRO CALI S.A.**, y **CONSORCIO CC**–, lo cierto es que la propia interventoría se encargó de informarle al hoy Convocante, tal como lo evidencia su comunicación C54-CCVII-1857-11 fechada en marzo 11 de 2011, pero recibida por su destinatario en marzo 14 de 2011, que “... *en razón al incremento en valor y plazo del contrato de obra [precisamente por la celebración del Adicional No. 1], es necesario ajustar el contrato de Interventoría precisamente para que ésta pueda adelantar entre otras, actividades concernientes a verificar ejecución de obras adicionales y viabilizar, previas las revisiones del caso, los montos de facturación correspondientes a las mismas. Por lo anterior, se le informa que al llegar al acuerdo con Metro Cali S.A. en cuanto a la adición del contrato de Interventoría, lo cual se espera sea lo más pronto posible, se procederá a agilizar el asunto referido en su comunicación*”.

De esta manera resulta claro entonces que fue la Entidad Estatal Contratante la que no actuó con la diligencia necesaria, esperada y debida para asegurar que su Interventoría estuviere en condiciones de supervisar la ejecución del referido Contrato Adicional de Obra No. 1, como en efecto se requería, desde el momento mismo de su respectivo perfeccionamiento, razón por la cual fue esa Entidad Estatal la que entorpeció e imposibilitó el inicio de la ejecución del tantas veces citado Contrato Adicional de Obra No. 1, a tal punto que en marzo 14 de 2011, casi dos meses y medio (2 ½) después de su celebración, la Interventoría estaba indicándole al **CONSORCIO CC** que todavía no se había ajustado y/o adaptado su propio Contrato de Interventoría para que en su objeto también quedara incorporada la supervisión del correspondiente Contrato Adicional de Obra No. 1.

4.6.5.3.- Falta de disponibilidad presupuestal para amparar y pagar la totalidad de las actividades ejecutadas y facturadas por razón de la ejecución del Contrato en estudio

Falta de disponibilidad presupuestal para amparar y pagar, de manera completa y oportuna, las obras y actividades correspondientes a las facturas números 0193, 0194 y 0195 presentadas ante **METRO CALI** en octubre 7 de 2015.

El material probatorio refleja que ciertamente el Director de Infraestructura de **METRO CALI S.A.**, en su señalado oficio No. 915.104.08.4046.2015 de noviembre 6 de 2015, decidió devolver las referidas Facturas 0193, 0194 y 0195 de octubre 7 de 2015 con apoyo en una manifestación muy amplia, vaga y genérica, al limitarse a sostener que *“la documentación aportada como soporte a una factura de venta y acta parcial de obra no cumple con los requisitos para iniciar un formal trámite de pago ante la Dirección Financiera y Administrativa de la entidad, de igual forma no cumple con los requisitos de carácter técnico que se han exigido a todo lo largo del desarrollo del contrato”*, pero sin especificar cuáles serían los requisitos supuestamente insatisfechos y sin indicar cómo podían solventarse los mismos.

Adicionalmente, en esa misma comunicación, tal como ya se transcribió, la Entidad Contratante le puso de presente a su Contratista que la reserva presupuestal existente se agotó con el trámite del Acta Parcial de Obra No. 9A que corresponde a la Adición No. 3.

4.6.5.4.- Desplazamiento en la facturación programada por la no ejecución en las oportunidades previstas de obras fundamentales y/o no ejecución de determinadas obras

Después de efectuar una revisión exhaustiva del expediente arbitral, el Tribunal no encuentra acreditada la configuración y menos la cuantificación de daños por el alegado concepto de desplazamiento en la facturación programada, análisis que ni siquiera fue abordado por el peritaje financiero.

4.6.5.5.- Lenta aprobación de precios unitarios

En relación con la señalada *“lenta aprobación de precios unitarios”*, lo cual habría contribuido a desbalancear el flujo de caja proyectado, el dictamen pericial financiero, al responder la pregunta No. 27 de la Convocante, encaminada a que se *“Determine cuál fue la afectación económica y/o financiera para el CONSORCIO CC con ocasión de las demoras en los trámites de aprobación de precios unitarios, estableciendo el valor de la misma ...”*, después de poner de presente que no existen en los documentos

contractuales plazos para tales procedimientos, concluyó en la forma que se transcribe a continuación y que después de examinar las diversas pruebas que obran en el expediente, el Tribunal acoge como suya:

“En este orden de ideas: y al no poder verificar los plazos estipulados para los procedimientos, no es posible establecer si hubo o no demoras en los trámites de aprobación de precios unitarios”.

4.6.5.6.- Retenciones sobre obras ejecutadas más allá de la retención requerida contractualmente

Tampoco encuentra el Tribunal que la Parte Convocante hubiere cumplido con su propio *onus probandi* en torno a su alegación sobre la supuesta realización de retenciones superiores o más allá de las requeridas contractualmente, para efectos de acreditar con exactitud y certeza cuándo se habrían efectuado esas retenciones, por qué montos, respecto de qué clases de cobros o facturas y cuál habría sido el impacto y/o el daño que se le habría generado por razón y/o con ocasión de ese proceder que se atribuye a la Entidad Convocada.

Ahora bien, la no prosperidad de las tres (3) últimas argumentaciones expuestas por la Parte Convocante no altera ni desvirtúa el incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por la Entidad Estatal Contratante en punto de los reclamados “*Sobrecostos Financieros*”, puesto que ha quedado suficientemente establecido que el extremo pasivo de la presente Litis **a)** no pagó o desembolsó, dentro del plazo convenido para ello, el anticipo acordado en el Contrato Adicional No. 1; **b)** no formalizó o asignó de manera oportuna las facultades que requería la Interventoría para permitir y/o facilitar la correcta ejecución del Contrato Adicional No. 1 por parte del Contratista, y **c)** no contó con la suficiente disponibilidad presupuestal para amparar y pagar la totalidad de las actividades ejecutadas y facturadas por razón de la ejecución del aludido Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009.

En cualquier caso, también resulta de la mayor importancia poner de presente que la responsabilidad contractual requiere, para que sea declarada y desate los efectos encaminados a obtener de la parte responsable, la reparación o indemnización integral de los daños causados, la prueba de que estos se hayan generado de manera real, tal como la jurisprudencia del Honorable Consejo de Estado lo ha puesto de presente en providencias como la de julio 16 de 2008, en la cual se precisó:

*“En definitiva, para que se estructure la responsabilidad contractual por infracción a la ley del contrato, por regla general debe demostrarse: **i)** el incumplimiento del deber u obligación contractual, bien porque no se ejecutó o lo fue parcialmente o en forma defectuosa o tardía, o sea la conducta antijurídica entendida como la inobservancia del deudor de la norma contractual; **ii)** que ese incumplimiento produjo un daño o lesión al patrimonio de la parte (acreedor) que exige esa responsabilidad, como que ésta nunca surgirá sino se presenta aquél, y, **iii)** que existe un nexo de causalidad entre el daño y el incumplimiento, o sea la necesaria relación entre la conducta infractora del deudor y el detrimento o menoscabo que padece el acreedor.*

“Es decir, para que haya una responsabilidad contractual, no basta el simple incumplimiento de la obligación contractual o legal (comportamiento culposo del agente que genera la responsabilidad), sino que es menester que el demandante haya sufrido un daño, entendido como la lesión, quebranto o menoscabo de las facultades jurídicas que tiene una persona para disfrutar de un bien patrimonial o extrapatrimonial, y el cual para que sea indemnizable debe ser cierto y no eventual o hipotético. Por lo demás, ese daño contractual o menoscabo al derecho de crédito debe ser indemnizado plenamente ... daño contractual o lesión del derecho de crédito que debe ser cierto, particular, tener

protección o tutela jurídica y su existencia establecerse plenamente en el respectivo proceso con las pruebas que reposen en él”¹¹².

Así las cosas, se impone entonces la necesidad de examinar en el presente caso los referidos elementos –adicionales a la inobservancia de la correspondiente estipulación contractual– que la jurisprudencia del Consejo de Estado identifica como fundamentales para que se pueda configurar la responsabilidad contractual.

4.6.5.7.- Pruebas de la lesión o el daño patrimonial que los alegados “Sobrecostos Financieros” le habrían generado a la Parte Convocante

Al abordar este aspecto específico, el Tribunal estima necesario revisar con detenimiento los elementos de acreditación que forman parte del voluminoso material probatorio acopiado a lo largo del proceso y que se han invocado para sustentar la reclamación por los referidos “Sobrecostos Financieros”.

4.6.5.7.1.- Préstamos contraídos con integrantes del Consorcio CC y mora por el no pago de los gastos denominados de “Casa Matriz”.

Pues bien, en el presente caso el **CONSORCIO CC**, a través de su demanda y de sus alegaciones finales, ha hecho consistir buena parte de los perjuicios cuya reparación persigue en relaciones y/o deudas que ha debido establecer o asumir para con sus respectivos integrantes, así:

- **CONTRATOS DE MUTUO DE DINERO** que habría tenido que celebrar con la firma **CONCRETO S.A.**, para cuyo efecto trae a colación el monto del crédito tomado, la tasa de interés pactada, el plazo de duración del préstamo y las cantidades no amortizadas todavía respecto del capital adeudado.
- También identifica como parte de esos perjuicios los gastos en que habrían incurrido sus integrantes, estas son las firmas **CONCRETO S.A.**, y **CONCIVILES S.A.**, por concepto de los pagos realizados a los profesionales de obra, sus viáticos, celulares y ‘otros servicios’ que no especifica, por sumas que aún no les han sido reembolsadas y acerca de las cuales se habrían causado intereses moratorios.
- Mora en la que habría incurrido el **CONSORCIO CC** por el no pago de los gastos denominados de “Casa Matriz” o de “Oficina Central”, los cuales corresponderían “a los servicios que prestan las compañías indirectamente a cada una de las obras como son sus plataformas en todas las áreas administrativas: sistemas, nómina, calidad, compras, oficina jurídica, oficina técnica, almacén central, comunicaciones, transportes especiales, suministros especiales, etc.”, cuyos montos serían establecidos como un porcentaje de la facturación.

El Tribunal negará el reconocimiento de los daños y perjuicios que se hacen consistir en obligaciones pecuniarias que el **CONSORCIO CC** dice adeudarle a sus propios integrantes –que no socios–, en cuanto el soporte probatorio de las mismas no puede ser admitido como acreditación de la existencia de las alegadas obligaciones en cuanto ellas se presentan como si se hubiesen sido contraídas con terceros ajenos por completo al vínculo derivado del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, olvidando por completo que entre los Consorciados y el propio Consorcio, en

¹¹² Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia de julio 16 de 2008; expediente No. 15.706. C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

estricto rigor, no existen patrimonios diferentes o independientes, como tampoco es posible diferenciar entre los atributos de la personalidad que en este caso únicamente pueden predicarse respecto de las sociedades integrantes del **CONSORCIO CC**, es decir de **CONCRETO S.A.**, y de **CONCIVILES S.A.**, mas no del aludido **Consorcio**, el cual no es mas que el vehículo jurídico que se utilizó en esta oportunidad para la presentación conjunta de la propuesta, para las consiguientes celebración y ejecución del Contrato e incluso para la comparecencia al presente proceso arbitral.

Téngase presente que las sociedades **CONCRETO S.A.**, y **CONCIVILES S.A.**, en cuanto integrantes del denominado **CONSORCIO CC**, de conformidad con el régimen legal vigente, se vincularon de manera directa, inmediata y solidaria con la celebración y ejecución del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 de conformidad con los dictados del artículo 7 de la Ley 80 y, en tal condición, se obligaron ellas mismas a responder ante **METRO CALI** con sus propios patrimonios por el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones derivadas de dicho Contrato, por lo cual no resulta posible concebir la causación de mora del **CONSORCIO CC** para con sus respectivos integrantes, puesto que ello equivaldría a suponer la configuración de mora –por el incumplimiento o cumplimiento tardío de obligaciones– de los propios integrantes del **CONSORCIO CC** para con ellos mismos, en lo que se conformaría una especie de “auto-mora” o “auto incumplimiento”.

Para darle soporte a los anteriores razonamientos, basta con recordar que en el ordenamiento jurídico colombiano los Consorcios y las Uniones Temporales, autorizados o habilitados expresamente por los artículos 6 y 7 de la Ley 80, expedida en el año de 1993, para celebrar contratos con las Entidades Estatales, de conformidad con la reiterada y pacífica Jurisprudencia que al respecto ha sentado el Honorable Consejo de Estado, son figuras que –a diferencia de lo que ocurre con las sociedades¹¹³– se caracterizan por carecer de personalidad jurídica propia e independiente de sus respectivos integrantes.

Así lo refleja el fallo de unificación proferido en septiembre 25 de 2013 por la Sala Plena de la Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Honorable Consejo de Estado, oportunidad en la cual y con apoyo en Jurisprudencia de la Honorable Corte Constitucional, esa Alta Corporación puntualizó:

“En relación con las Uniones Temporales y los Consorcios, figuras descritas en el artículo 7 de la Ley 80 y autorizadas expresamente en el artículo 6 de ese mismo estatuto para “(...) celebrar contratos con las entidades estatales (...)”, cabe señalar que resulta evidente que se trata de agrupaciones de contratistas u organizaciones empresariales que no configuran una persona jurídica nueva e independiente respecto de los miembros que las integran. En ese sentido, tanto la jurisprudencia del Consejo de Estado como la de la Corte Constitucional han señalado, de manera uniforme y reiterada, que el consorcio o la unión temporal que se conformen con el propósito de presentar conjuntamente una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato con una entidad estatal, no constituyen una persona jurídica diferente de sus miembros individualmente considerados; así pues, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de

¹¹³ Al respecto resulta suficientemente dicente y clara la disposición que contiene el inciso segundo del artículo 98 del Código de Comercio, a cuyo tenor:

“La sociedad, una vez constituida legalmente, forma una persona jurídica distinta de los socios individualmente considerados”.

Estado ha expresado que “[E]l consorcio es entonces una forma no societaria de relación o de vinculación de actividades e intereses entre distintas personas que no genera otra persona jurídica, con miras a obtener la adjudicación, celebración y ejecución de contratos, regida por las condiciones que tienen a bien acordar los participantes del consorcio, y por tanto, correspondiente al ámbito de actividad e iniciativa privada, no obstante la responsabilidad solidaria y la penal establecidas en la ley (arts. 7º y 52, ley 80 de 1993)”¹¹⁴.

*“Por su parte, la Corte Constitucional, en sentencia C-414 del 22 de septiembre de 1994, por medio de la cual declaró exequible el parágrafo 2o. del artículo 7o. de la Ley 80 de 1993, afirmó que los consorcios no constituyen personas jurídicas y que su representación conjunta tiene lugar para efectos de la adjudicación, de la celebración y de la ejecución de los correspondientes contratos¹¹⁵. **No ofrece, entonces, discusión alguna el hecho de que tanto los consorcios como las uniones temporales carecen de personalidad jurídica diferente de aquella que acompaña a las personas naturales y/o morales que los integran¹¹⁶”.**¹¹⁷ (Se ha destacado por fuera del texto original).*

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto y a manera de síntesis, el Tribunal puntualiza que si bien es cierto que ante los incumplimientos de obligaciones contractuales que se han establecido a cargo de la Entidad Estatal Contratante en relación con la reclamación por los denominados “Sobrecostos Financieros”, resulta lógico entender y admitir que el **CONSORCIO CC** y/o sus integrantes **CONCRETO S.A.**, y **CONCIVILES S.A.**, hubieren tenido que asumir, sin que les correspondiera hacerlo, la financiación de determinadas actividades propias de la ejecución del

¹¹⁴ Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto de 30 de enero de 1997, radicación número 942.

¹¹⁵ Así se expresó la Corte Constitucional en la mencionada providencia:

“En nuestro régimen legal, la capacidad es la aptitud que se tiene para ser sujeto de relaciones jurídicas, es decir, para realizar sin el ministerio de otra persona, actos con efectos válidos en la esfera del derecho, y si bien esa habilitación se vincula con la noción de persona, hasta el punto que toda persona, en principio, es capaz, salvo lo que en contrario disponga la ley, no es requisito necesario ser persona para disponer de capacidad jurídica. En estos eventos el Estatuto no se refiere a una persona y sin embargo permite que los consorcios y las uniones temporales puedan contratar con el Estado, lo cual, en resumen significa que la ley les reconoce su capacidad jurídica a pesar de que no les exige como condición de su ejercicio, la de ser personas morales.

El consorcio es una figura propia del derecho privado, utilizado ordinariamente como un instrumento de cooperación entre empresas, cuando requieren asumir una tarea económica particularmente importante, que les permita distribuirse de algún modo los riesgos que pueda implicar la actividad que se acomete, aunar recursos financieros y tecnológicos, y mejorar la disponibilidad de equipos, según el caso, pero conservando los consorciados su independencia jurídica.

El artículo 7o. de la mencionada ley se refiere al consorcio, pero en lugar de definir su contenido esencial, ofrece una relación descriptiva de la figura señalando los elementos instrumentales y vinculantes que lo conforman;según la ley, el consorcio es un convenio de asociación, o mejor, un sistema de mediación que permite a sus miembros organizarse mancomunadamente para la celebración y ejecución de un contrato con el Estado, sin que por ello pierdan su individualidad jurídica, pero asumiendo un grado de responsabilidad solidaria en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.”

¹¹⁶ Como en reciente pronunciamiento lo expresó la Subsección A de esta Sección:

“Toda vez que el consorcio o la unión temporal no constituye una persona diferente de los miembros que lo conforman, no puede afirmarse, como lo hace la entidad pública demandada, que la inhabilidad que recaía sobre el señor Héctor Tangarife no afectaba al consorcio, toda vez que la capacidad legal para presentar propuestas y para celebrar contratos se predica de todos y cada uno de sus miembros, por cuanto la participación en la licitación mediante la figura del consorcio no puede servir de pretexto para esconder irregularidades”. Cfr. Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, sentencia del 10 de febrero de 2011; C.P.: Hernán Andrade Rincón; Radicación número: 63001-23-31-000-1997-04685-01(16306); Actor: Consorcio Distrimundo.

¹¹⁷ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia fechada en septiembre 25 de 2013. Radicación No. 25000232600019970392801; expediente No. 20529. Actor: CONSORCIO VICAHDA-MENDEZ; Demandado: FONDO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE BOGOTÁ.

Contrato, no es menos cierto que no pueden tenerse como prueba de esa financiación los “auto-préstamos” que habrían celebrado entre sí mismos el **CONSORCIO CC** con sus integrantes y menos todavía la denominada “*mora en el pago de gastos de Casa Matriz*”, puesto que para el Tribunal esos “acuerdos internos” que en últimas equivalen a simples afirmaciones emanadas de la misma y única Parte Convocante, pero sin respaldo fáctico que los soporte, de ninguna manera son suficientes para hacer fe acerca de la existencia y necesidad de dicha financiación, de su cuantía total, de su costo específico, de su duración, etc.

Y dado que en ese aspecto no se aportaron al expediente otros medios de acreditación que permitieran tener por probada la referida financiación y sus aspectos característicos, de ninguna manera puede abrirse paso entonces la pretensión encaminada a obtener la reparación por los daños que se habrían derivado de la asunción de dicha financiación por parte de la Parte Convocante.

Crédito bancario tomado con el Banco Davivienda

Naturalmente en este punto se impone desatar que el crédito bancario que el **CONSORCIO CC** contrató en febrero 8 de 2010 con el **BANCO DAVIVIENDA** por la suma de \$2.500'000.000,00, según lo relaciona el dictamen pericial financiero rendido por el experto **Jairo Castellanos Mora**, al responder la pregunta No. 30 de la Convocante, no puede tenerse como soporte probatorio de los daños y perjuicios cuya indemnización se pretende a través de los mencionado “*Sobrecostos Financieros*”, porque la sola celebración del correspondiente contrato de mutuo bancario no constituye un daño en sí mismo contra el patrimonio del Contratista particular y/o de sus integrantes.

A lo sumo el daño podría configurarse pero sólo en torno al costo financiero que podría estar representado en los intereses bancarios que se hubieren causado y pagado, siempre que además se acredite la existencia de un nexo causal que permita explicar que dichas erogaciones no se hubieran generado si la Entidad Estatal no hubiere dejado de cumplir, oportuna y adecuadamente, con sus propias obligaciones contractuales, y ocurre que en el presente caso el crédito bancario mencionado no guarda nexo alguno de causalidad con los perjuicios cuya reparación se pretende.

Para fundamentar el aserto anterior basta con tener presente que el crédito bancario en mención fue tomado por el **CONSORCIO CC** en febrero 8 de 2010, esto es cuando tan solo había transcurrido algo más de un (1) mes a partir de la celebración del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, sin que el origen o la causa de esa operación bancaria pueda relacionarse en modo alguno con el no desembolso oportuno del Anticipo pactado en el Contrato Adicional No. 1, a cuya celebración procedieron las Partes en diciembre 30 de 2010, es decir después de más de diez (10) meses de la contratación del crédito en cuestión.

Por esa misma razón, no es posible establecer vínculo o ligamen alguno entre la contratación de dicho crédito bancario en febrero de 2010 y la situación generada por la no designación oportuna, durante los primeros tres (3) meses del año 2011, de la Interventoría requerida para permitir y/o facilitar la ejecución del contrato Adicional No. 1.

Pero es más, incluso si en gracia de discusión se buscare establecer o indagar por algún incumplimiento contractual en que hubiere incurrido la Entidad Convocada durante los primeros (2) meses contados a partir de la celebración del Contrato principal, que a su turno hubiere determinado la necesidad de que el **CONSORCIO CC** hubiere tenido que contratar el referido crédito bancario –excediendo con ello las causas alegadas en la demanda arbitral como fundamento de sus pretensiones, e incluso yendo más allá de estas últimas–, de todas maneras se tendría como

respuesta que la contratación del referido crédito bancario no guarda relación de causalidad alguna con incumplimientos contractuales que pudieren atribuirse a la Entidad Estatal Contratante.

Ciertamente; en este punto debe tenerse presente que según los precisos términos de la cláusula 51.2 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC– la utilización del anticipo fue limitada por las Partes, única y exclusivamente, para los siguientes fines:

“51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato”.

Así pues, aun asumiendo que **METRO CALI** no hubiese pagado el anticipo del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 dentro de la oportunidad acordada para ello, de todas maneras el **CONSORCIO CC** no habría podido –sin violar sus obligaciones contractuales– destinar dicho anticipo para el pago de conceptos diferentes a los específicamente enlistados en la transcrita cláusula 51.2, como lo fueron el pago del impuesto de timbre, el pago de la prima de la póliza de cumplimiento del Contrato y el pago de la prima de la póliza de todo riesgo del Contrato, conceptos estos a los cuales se destinó una proporción superior a las dos terceras (2/3) partes del crédito bancario tomado con el **BANCO DAVIVIENDA**, tal como lo relaciona el dictamen pericial financiero:

“En febrero 08 de 2010 (ND-2) se obtuvo un crédito bancario de DAVIVIENDA por valor de \$ 2.500.000.000, distribuidos así:

- *Reintegro a Conciviles S.A. DE \$ 326.496.347 del pago del impuesto de Timbre del contrato en diciembre de 2009 (Este es un Costo Indirecto)*
- *Reintegro a Conconcreto S.A. DE \$ 325.423.322 del pago del impuesto de Timbre del contrato en diciembre de 2009 (Este es un Costo Indirecto)*
- *Pago a “Nacional de Seguros” por valor de \$ 751.598.167 póliza de cumplimiento del contrato (Este es un Costo Indirecto)*
- *Pago a “Allianz Seguros” por valor de \$ 331.629.527 póliza todo Riesgo del Contrato (Este es un Costo Indirecto)*
- *Pagos de facturas a proveedores y subcontratistas \$ 764.852.637 (Costos directos)”.*

Como fácilmente se puede apreciar, las sumas de dinero encaminadas a cubrir –reembolsarle a sus integrantes, dice– los valores derivados del impuesto de timbre y de pólizas del Contrato, la mayoría de ellos causados en diciembre de 2009, no guardan relación alguna de causa a efecto con el no pago oportuno del Anticipo del Contrato de Obra o con el no pago de cualquier otra obligación a cargo de la Entidad Convocada, puesto que sólo se refieren a la denominada “legalización” del Contrato principal.

En consecuencia, únicamente la última partida, por valor de \$ 764’852.637, podría haber sido cubierta con dineros provenientes del Anticipo.

No obstante lo que acaba de anotarse, para que los intereses bancarios –que no la totalidad del capital– ocasionados por la referida suma de \$ 764’852.637 hubieren podido considerarse como un daño o perjuicio derivado del no desembolso oportuno del anticipo convenido en el Contrato principal de Obra por parte de **METRO CALI** –asunto que no fue objeto de pretensión alguna en la demanda– además de demostrar cuáles habrían sido exactamente los proveedores y subcontratistas cuyas facturas habrían sido cubiertas con dicha partida, se habría requerido probar

también, de manera fehaciente, que tales facturas habrían tenido relación directa y exclusiva con la ejecución del Contrato principal en estudio.

A lo anterior se añade la consideración de que para el pago de tales otros proveedores y subcontratistas, **METRO CALI** sí situó oportunamente los fondos requeridos, en la medida en que en el expediente obra copia (Consorcio CC – Carpeta No. 04 de diciembre 29 – 31 / 2009), de los tres (3) cheques, distinguidos con los números 3137590, 3137589 y 3137588, girados contra el **BANCO DE BOGOTÁ** y a favor de **CONSORCIO CC**, todos ellos del día 30 de diciembre de 2009 –apenas 7 días hábiles después de suscrito el Contrato del 21 de diciembre de 2009 y correspondiente a la misma fecha de recibido de la Cuenta de Cobro del Anticipo– por el valor total de CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL SESENTA Y TRES PESOS CON VEINTE CENTAVOS (\$ 45.480'515.063, 20), con lo cual se cubrió totalmente, con ejemplar y llamativa agilidad, la CUENTA DE COBRO que por concepto de Anticipo del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 fue presentada ante la Entidad Contratante el mismo día de su pago, bajo el número de radicación 29845.

4.6.5.7.2.- Daños que se habrían ocasionado al patrimonio de la Convocante por el no desembolso oportuno del anticipo acordado en el Contrato Adicional No. 1

El Tribunal no pasa por alto la circunstancia de que el Anticipo estipulado en el Contrato Adicional No. 1 que no fue desembolsado oportunamente por **METRO CALI S.A.**, constituyó en sí misma una obligación cuyo cumplimiento se sometió a un plazo determinado, que corresponde a una obligación dineraria a favor del **CONSORCIO CC** y, además, que esa específica situación fue previa y expresamente identificada por las Partes como un típico “evento compensable”.

Al respecto se impone destacar que de conformidad con la parte inicial del numeral 1 del artículo 1608 del Código Civil, la no ejecución oportuna de una obligación sometida a plazo es constitutiva de mora.

Así reza la norma legal en cita:

“Artículo 1608.- El deudor está en mora:

“1) Cuando no ha cumplido la obligación dentro del término estipulado; salvo que la ley, en casos especiales, exija que se requiera al deudor para constitución en mora”. (Se deja subrayado).

De otro lado, también está fuera de discusión que en relación con las obligaciones que consisten en pagar una cantidad de dinero, el numeral 2 del artículo 1617 del Código Civil releva de la carga de probar perjuicios al acreedor cuando únicamente cobra intereses:

“Artículo 1617.- Si la obligación es de pagar una cantidad de dinero, la indemnización de perjuicios por la mora está sujeta a las reglas siguientes:

“1ª) Se siguen debiendo los intereses convencionales, si se ha pactado un interés superior al legal, o empiezan a deberse los intereses legales, en el caso contrario, quedando sin embargo, en su fuerza las disposiciones especiales que autoricen el cobro de los intereses corrientes en ciertos casos.

“.....

“2ª) El acreedor no tiene necesidad de justificar perjuicios cuando solo cobra intereses; basta el hecho del retardo”.

No obstante la claridad de las normas legales transcritas, cuyas existencia y alcance no son extrañas para el Tribunal, también cabe decir acerca de las mismas que su aplicación tiene cabida cuando la que se adeuda es una suma de dinero que deba pagarse al deudor con la finalidad de remunerarle una determinada prestación –de dar, hacer o no hacer– o cuando dicho deudor es el titular de esa cantidad de dinero y, por tanto, tiene derecho a que le sea entregada junto con sus frutos, es decir con los intereses, si el pago no se hubiere realizado dentro del término estipulado.

Sin embargo ocurre que esas específicas características no son predicables de las sumas de dinero que en el presente caso la Entidad Estatal Contratante se obligó a entregarle al **Consorcio CC** a título de anticipo.

Ciertamente, el anticipo pactado tanto en el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, como en su Adicional No. 1, nunca tuvo como finalidad o causa la de remunerar o pagarle el precio al Contratista por las obligaciones que hubiere ejecutado o por aquellas que se obligó a cumplir en desarrollo de ese Contrato.

En efecto, tal como las propias Partes lo definieron de manera expresa a la altura de la cláusula 51.1 de las Condiciones Especiales del Contrato –CEC–, el anticipo se convino como un modo de financiación para la ejecución del respectivo Contrato, así:

“El pago del anticipo por parte de Metro Cali S.A., al contratista, es un mecanismo de financiación para ejecutar la obra, por lo cual, tiene el carácter de irrenunciable por parte del contratista”.

Por ello, en total armonía con esa definición contractual, en la cláusula 51.3 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC– se acordó también que

“El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya terminado”.

De la misma manera resulta importante poner de presente que, según las estipulaciones consagradas en la citada cláusula 51 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, el **Consorcio CC** se obligó a reembolsar la suma de dinero que reciba a título de anticipo, compromiso que debió respaldar a través de la constitución de una garantía bancaria.

Añádese a lo dicho que en la ya comentada cláusula 51.2 de las Condiciones Generales del Contrato –CGC–, las Partes limitaron e identificaron, de manera precisa, los únicos rubros que podrían ser cubiertos con el anticipo –“equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato”–;

Adicionalmente debe tenerse presente que de conformidad con lo pactado en el Contrato Adicional No. 1, el **Consorcio CC** se obligó a manejar el anticipo en la cuenta bancaria dispuesta de manera especial para ello, la cual es una cuenta conjunta que no figura exclusivamente a nombre del Contratista, sino a nombre de éste y de la Entidad Estatal Contratante y, además, se obligó a que

“los dineros del anticipo sólo serán invertidos de acuerdo con el programa de inversiones ajustado y debidamente aprobado por el interventor, quien además deberá verificar la relación de gastos y soportes presentados por el contratista”.

Todo lo anterior, dada la especial naturaleza del anticipo y las características que de ello se desprenden en la forma en que han quedado reseñadas, lleva al Tribunal a concluir que de ninguna manera las sumas de dinero que lo integran pueden tenerse como de propiedad o titularidad del Contratista, quien a lo sumo podría ser considerado un ‘administrador’ de las mismas.

Ello, como es natural, de ninguna manera exonera a la Entidad estatal Contratante de su obligación contractual de entregar o desembolsar el anticipo dentro del plazo pactados para ese efecto, pero a la vez evidencia la carencia de razonabilidad que habría en reconocerle al Contratista una indemnización consistente en los intereses –corrientes o moratorios– que se habrían causado respecto de la totalidad de la suma del Anticipo que no fue desembolsada en el término acordado y por el tiempo del retardo o de la mora, porque entonces estaría percibiendo los frutos del dinero que no le pertenece o del que no es titular.

De allí que la indemnización que deba reconocerse por la mora o el retardo en el desembolso del anticipo, máxime cuando la ejecución del contrato ya ha finalizado –tal como ocurre en el caso presente– deba corresponder al costo que se hubiere generado para el Contratista por concepto de la financiación de las obras, los suministros o las actividades respectivas, financiación que debió asumir ante la falta de disponibilidad de los dineros del anticipo que tenían, precisamente, esa finalidad, es decir y como se pactó en este caso, la de ser *“un mecanismo de financiación para ejecutar la obra”*.

Puestas las cosas en este orden y habida consideración de que en lo que atañe al desembolso tardío del anticipo, a través de las pretensiones de la demanda se reclama la indemnización o el pago de perjuicios y no el de intereses, correspondía a la Convocante acreditar de manera fehaciente la ocurrencia de tales daños, esto es el costo de la financiación que debió asumir directamente ante la no disponibilidad oportuna del anticipo por el retardo o la mora en que incurrió la Entidad Contratante respecto de su obligación de efectuar ese desembolso en la oportunidad convenida.

Dicho de otra manera, dada la especial naturaleza y las características particulares que corresponden a la suma del anticipo que se pactó en el caso del mencionado Contrato Adicional No. 1 y en la medida en que la demanda pretende el pago de perjuicios por esta circunstancia, el Tribunal concluye que le correspondía al **Consorcio CC** probar en debida forma el daño que le ocasionó la no disponibilidad efectiva del anticipo convenido dentro del plazo pactado, pruebas que no se allegaron durante el transcurso del litigio que ahora se examina y cuya ausencia determina la denegación de las pretensiones de condena que se han elevado por el no desembolso oportuno del Anticipo del Contrato Adicional No. 1 por parte de **METRO CALI S.A.**

Debe destacar el Tribunal que el dictamen pericial financiero contiene un cálculo acerca del costo de financiación que para el Contratista habría representado la no disponibilidad oportuna del anticipo, ejercicio que realizó con ocasión de la solicitud de complementación que elevó en su oportunidad la Parte Convocante a propósito de la pregunta 24 inicial, petición que concretó en los siguientes términos: *“Sírvasse complementar la respuesta a la pregunta No. 4, estableciendo a cuándo ascienden las afectaciones financieras sufridas por el Consorcio CC por el no pago oportuno del anticipo del contrato adicional número 1”*.

Al ocuparse de resolver esa solicitud de complementación, el Perito presenta sus resultados con apoyo en lo siguiente: *“Teniendo en cuenta que las tasas de sobregiro de cada entidad financiera son variables y que se ajustan según las tasas de colocación del Banco de la República: procedimos a tomar como tasa de referencia, la de colocación mensual que estableció el Banco de la República para los meses de Enero, Febrero y Marzo del año 2011”,* y después de efectuar algunas explicaciones agregó: *“... la tasa mensual del sobregiro se calculó tomando como referencia la tasa efectiva para cada mes, aplicable a los sobregiros que manejan de las entidades financieras”*.

De esta manera el dictamen pericial financiero efectuó el cálculo que le fue solicitado con apoyo en las tasas bancarias de sobregiro, aplicables para los tres primeros meses del año 2011, lo cual revela el presupuesto teórico que le sirvió para su ejercicio, pero en modo alguno verificó y menos anexó soportes que permitan concluir que evidentemente el **Consorcio CC** hubiere acudido a la modalidad de “sobregiro bancario” para financiar las actividades contractuales ante la ausencia oportuna del anticipo del Contrato Adicional No. 1.

Por ello no se tiene establecido dentro del expediente con qué banco concretamente se habrían llevado a efecto esas operaciones de sobregiro, por cuánto tiempo efectivo, por qué montos, a qué tasa concreta de interés, y menos se encuentra acreditado cuáles habrían sido las actividades contractuales que se habrían financiado con esos dineros obtenidos como resultado del sobregiro bancario, datos indispensables para establecer la existencia, o no, del destino autorizado que podía darse al anticipo y del nexo de causalidad con la ejecución de actividades exclusivas del Contrato Adicional No. 1.

En esas condiciones, el Tribunal no puede tomar como prueba válida del costo de financiación por la no disponibilidad del anticipo pactado en el Contrato Adicional No. 1, el ejercicio puramente teórico que al respecto presenta el señalado dictamen pericial financiero.

4.6.5.7.3.- Conclusión acerca de las reclamaciones elevadas por la no asignación de la interventoría requerida durante los primeros tres meses del Contrato Adicional No. 1 y por el retardo en el desembolso tardío del anticipo convenido en ese mismo Adicional

De esta manera, ante la falta de demostración del daño cierto e indemnizable que habría ocasionado **METRO CALI** a la Parte Convocante **a)** por la no asignación oportuna de la interventoría requerida para la ejecución del Contrato Adicional No. 1 durante sus primeros tres (3) meses de vigencia, y **b)** por el no pago oportuno del Anticipo del mismo Contrato Adicional No. 1, no es posible que el Tribunal pueda estimar las pretensiones encaminadas a obtener el reconocimiento y pago de indemnización alguna por razón de los no probados *“Sobrecostos Financieros”* que se habrían generado por estos conceptos.

4.6.5.8.- “Sobrecostos Financieros” por el no pago oportuno de las facturas correspondientes a las sumas de dinero a que tenía derecho el Consorcio CC por la ejecución de actividades y obras autorizadas y recibidas por la Interventoría

El Convocante reclama mediante el capítulo de *“Sobrecostos Financieros”* la reparación de los daños ocasionados por el no reconocimiento y pago de las mencionadas Facturas Nos. 0193, 0194 y 0195, todas ellas de octubre 7 de 2015, cuyos valores corresponden a obras ejecutadas, avaladas,

reconocidas y recibidas por la Interventoría, pero pendientes de pago; al mismo tiempo, esa misma reclamación también forma parte del concepto que la demanda denomina “Obras ejecutadas y no pagadas” por falta de disponibilidad presupuestal.

Como consecuencia de lo anterior, para evitar una duplicidad innecesaria y riesgosa del análisis probatorio y jurídico correspondiente a esos mismos hechos, el estudio y la decisión respectivos se adoptarán en el capítulo del Laudo que más adelante se ocupará de los aspectos correspondientes a “Obras ejecutadas y no pagadas”, para asegurar de esa manera una sola y única decisión sobre este aspecto.

4.7.- SOBRE LAS PRETENSIONES RELACIONADAS CON LAS OBRAS EJECUTADAS Y NO PAGADAS

4.7.1.- LA POSICIÓN DE LA PARTE CONVOCANTE

Sobre las causas de esta problemática, la Parte Convocante las hace consistir en dos: La falta de diligencia de la Entidad Contratante en la aprobación de precios para actividades nuevas y, la falta de recursos de la Entidad Contratante para pagarlas.

Acerca de la primera causa, la Parte Convocante señala que “Desde el inicio de la ejecución de las obras, se presentaron actividades nuevas no previstas en el contrato que afectaron todos los capítulos contratados, entre ellos, instalación de redes de acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones y espacio público”; que “La demora en la aprobación de precios unitarios no previstos (debido al tiempo en que se aprobaron y se legalizaron dichos precios) afectó la continuidad del avance de la programación planteada” puesto que “en un proceso constructivo secuencial, al no existir precio unitario para una actividad de dicha secuencia, se requiere actuar con la debida diligencia en la aprobación para que las actividades sucesivas no se atrasen.” “Además, señaló, muchas de las actividades que requerían aprobación de la Interventoría, también requerían la intervención de otros actores, como EMCALI EICE ESP, algunos de los cuales solo permitían una comunicación directa con la entidad contratante, marginando al constructor de cualquier proceso de conciliación con los mismos.” En este punto, señaló que, “Al existir acuerdos entre la entidad contratante y la entidad prestadora de servicios públicos EMCALI, que involucran componentes económicos entre estas entidades, la entidad contratante a través de la Interventoría intentó permanentemente trasladar esos acuerdos al Consorcio CC” lo cual se “puede evidenciar en la directriz permanente de la entidad contratante de solamente reconocer al Contratista Consorcio CC el precio unitario que a su vez le reconocía EMCALI a Metro Cali, así como el AIU asociado al mismo”, directriz que, a juicio de la Convocante, iba en contravía del equilibrio contractual, pues, dijo, pactar un precio unitario, se convertía en un proceso fallido ya que, a priori, “la Interventoría ya tenía un precio tope que generalmente sería a pérdida para el Consorcio CC.”

Así mismo, señaló que “se presentaron actividades que a pesar de haber sido pactadas con el Interventor no pudieron vincularse al contrato vigente pues nunca se configuró el mecanismo contractual para ello o no existía la disponibilidad presupuestal para el respectivo pago. En su momento, dijo, la Interventoría dio aviso a la entidad contratante de la necesidad de realizar adiciones presupuestales para cubrir estas nuevas actividades. Sin embargo, señaló, la gestión de consecución de recursos fue mínima y, por lo tanto, nunca existieron los recursos con la debida oportunidad para atender el proyecto. Esta condición nunca fue tomada en cuenta por el Interventor ni por la entidad contratante, que aun sabiendo que las obras nuevas requerían el debido reconocimiento y que no era obligación del Consorcio CC ejecutarlas sin la certeza del mismo manteniendo el equilibrio contractual, le exigieron y apremiaron en el cumplimiento del programa contractual y de los planes de manejo asociados a todas las actividades.” Por ello, agrega, “La falta de gestión en la aprobación de precios unitarios nuevos y en la consecución de los recursos económicos asociados a los mismo trajo enormes afectaciones en el flujo económico del contratista, debido a que el reconocimiento de actividades ejecutadas oportunamente según el programa de obra, se realizaba muchísimo tiempo después. Incluso

a la fecha de terminación del contrato, 15 de agosto de 2014, aún no se habían cancelado obras ejecutadas desde del 2010 y 2011, por falta de disponibilidad presupuestal.”

A manera de resumen, la Convocante señaló que “...la no aprobación de precios de forma ágil para actividades no previstas, desde el inicio mismo del proyecto, tuvo como efecto:

- *Crear discontinuidad en la ejecución de las estructuras de vía y espacio público y en general en todas las actividades sucesoras a una actividad nueva no aprobada.*
- *Las discontinuidades atrasaron necesariamente el programa de obra generando baja productividad en los diferentes frentes. Específicamente, en algunos frentes de trabajo los subcontratistas debieron permanecer más tiempo del inicialmente pactado lo cual obligó al Consorcio CC a reconocer una mayor permanencia a dichos subcontratistas. Esta mayor permanencia constituyó mayores costos directos para el Consorcio CC los cuales deberán ser reconocidos por la entidad contratante.*
- *Que a pesar de que por disposición contractual se requería fijar el precio antes de la ejecución de la actividad, era prácticamente imposible no ejecutarla debido a que se configuraba incumplimiento en las normas ambientales o se afectaba a la comunidad en la prestación de servicios.*
- *Sin tener precio unitario aprobado el Consorcio debió ejecutar obras sin el respaldo del pago correspondiente, colocando su retribución en una posición desventajosa y afectando de manera importante los ingresos y por ende los flujos económicos necesarios para adelantar el proyecto en cuestión.*
- *Finalmente, como se verá a continuación, la entidad contratante nunca apropió los recursos necesarios para cancelar las obras que dependían de precios unitarios nuevos, a pesar de los avisos tanto por parte de la Interventoría como del constructor. Como consecuencia, el pago de esta obra ejecutada, ordenada por el Interventor y necesaria para conseguir el objeto contractual, nunca tuvo el respaldo presupuestal por parte de la entidad y por ende el Consorcio CC nunca recibió el reconocimiento de forma justa y oportuna para el mismo.”*

La Convocante señala que, “sin perjuicio de lo pedido en oficios anteriores, mediante la comunicación F8-DP-11005279 del 05 de agosto de 2011, el Consorcio CC hizo una presentación detallada de la problemática de los precios unitarios en los que incluyó:

- Consideraciones contractuales entre **EMCALI EICE ESP** y **Metro Cali S.A.**, según el convenio Interadministrativo entre estas dos entidades incluyendo los otrosíes.¹¹⁸
- Consideraciones contractuales entre **Metro Cali** y el **Consorcio CC**.
- Recuento de las dificultades para la aprobación de precios unitarios.

“Con fundamento en esta presentación, señala, en dicha comunicación se presentaron siete conclusiones para las cuales se solicitó concepto de la Interventoría. La respuesta de la Interventoría se dio en comunicación C54-CCVII-2940-11 del 20 de agosto de 2011.”

“En términos generales:

- El Interventor en sus actuaciones siempre interpretó las estipulaciones entre **Metro Cali** y **Emcali** sobre el Contrato entre **Metro Cali** y el **Consorcio CC** de manera errónea en

¹¹⁸ Ver Convenio Interadministrativo entre EMCALI EICE ESP y METRO CALI S.A.

detrimento del Consorcio y desconociendo las disposiciones contractuales que regían las relaciones entre **Metro Cali** y el **Consorcio CC**.

- Específicamente es claro el acuerdo interinstitucional entre **EMCALI** y **Metro Cali**, en el sentido en que la diferencia de precios la debe asumir **Metro Cali**, el Interventor desconoció esta directriz y arbitrariamente impuso los precios de **Emcali**.

“Lo anterior no se trata de una simple apreciación del Consorcio, para lo cual se hace necesario tener en cuenta el origen, estipulaciones y modificaciones del Convenio Interadministrativo suscrito entre Metro Cali S.A y EMCALI EICE ESP del 15 de agosto de 2003 y sus respectivos Otrosíes 1 (2 de marzo de 2004), 2 (31 de agosto de 2005), 3 (10 de marzo de 2009), 4 (1 de abril de 2009), 5 (9 de septiembre de 2009) y 6 (18 de febrero de 2009) así como el documento del 11 de octubre de 2005 denominado PROTOCOLO PARA ACEPTACIÓN Y PAGO DE OBRAS QUE CORRESPONDEN A EMCALI.

“Es preciso concluir entonces que las relaciones entre EMCALI y Metro Cali en materia de obras del SITM estaban reguladas de manera particular por este Convenio Interadministrativo y que el Consorcio CC era ajeno a sus estipulaciones. De esta manera, en aras de dar cumplimiento a sus acuerdos, Metro Cali manejó el Contrato de Obra No 5.4.7.08.09 de 2009 tratando de ajustar los precios a los determinados en el Convenio para no asumir diferencias económicas a las cuales estaba obligado, en detrimento de los intereses del Consorcio CC, que finalmente afectaron el equilibrio contractual.

“Debe tenerse presente que el Interventor a lo largo del contrato trató de obtener la aprobación de Emcali con base en el acuerdo interinstitucional de Emcali y Metro Cali, sin considerar que de llegar a haber diferencia entre el precio pactado con el Consorcio CC y el precio que defina Emcali, la Interventoría tenía la potestad de aceptar el precio del Consorcio CC y la diferencia la debía asumir Metro Cali. Al contrario, la Interventoría desconoció esta condición y se allanó por completo a las exigencias de Emcali, dejando sin piso cualquier discusión de APUs que hubiera tenido con el Contratista.

“El Interventor debía contar con la participación de la entidad contratante, Metro Cali, para poder llevar a cabo el proceso de fijación de precios, como bien lo conceptúa el mismo Interventor. Sin embargo, a lo largo del mismo proceso no hay evidencias de la debida diligencia ni del Interventor ni de Metro Cali que atienda las necesidades de la obra de acuerdo con el principio de oportunidad y manteniendo la relación con el contratista equilibradamente.

“El Interventor desconoció que además del riesgo de que no existían recursos o que el reconocimiento no se ajustara a las pretensiones del Consorcio, existían otros riesgos inherentes a las actividades en discusión como son el cumplimiento de los planes de manejo social y ambiental, de obligatorio cumplimiento que exigían atender con celeridad todas las actividades.

“Al final del proceso, cumpliendo con la dinámica de presentar los precios unitarios por medio de comunicaciones para la Interventoría, el Consorcio CC a pesar de que dichos precios fueron aprobados por la misma, esta entidad no cumplió con las fechas pactadas para tal aprobación, por lo que el contratista haciendo esfuerzos económicos esperó pacientemente la respuesta y así poder proceder al cobro de las actividades. Estos esfuerzos económicos se reflejaron en actividades financieras como préstamos de terceros con el fin de cumplir con sus obligaciones financieras.”

De esta manera, señala la Parte Convocante, *“la reiterada falta de diligencia por parte de la entidad contratante en la definición de precios unitarios no pactados, con los cuales se debía reconocer el pago de obras ejecutadas oportunamente por el Consorcio en acatamiento de ordenes de la Interventoría, afectó el equilibrio contractual para este último, pero garantizó a Metro Cali el cumplimiento en la ejecución de la obra, dadas las presiones sociales y de medios, todo ello a costa del detrimento del contratista.”*

En cuanto hace referencia a la falta de recursos de la Entidad Contratante, la Convocante señaló que,

“... aún hacia mediados de 2015 continuaba pendiente el debido reconocimiento de actividades que en su momento fueron solicitadas, a pesar de haber presentado el precio unitario para aprobación, y de haberse construido y recibido. Todo con el debido conocimiento de la entidad contratante y de la Interventoría quienes avalan a la fecha la ejecución de esas actividades como necesarias para poder cumplir el objeto contractual.

Estas actividades se conocieron a lo largo del contrato como Obra Ejecutada No Pagada No Conciliada. Las actividades que hace parte de esta obra Ejecutada No pagada surtieron una gestión en la búsqueda de la aprobación del valor a reconocer similar a la relatada anteriormente.

Estas Obras Ejecutadas No Pagadas, además de sufrir el proceso dilatorio de aprobación de precios, nunca contó con la disponibilidad presupuestal para pago por lo que el Consorcio CC nunca recibió a tiempo el debido reconocimiento por su labor, no obstante que eran obras necesarias para la puesta en marcha del sistema de transporte masivo sobre la troncal de Aguablanca.

El listado general de esas actividades que hacen parte de los tramos 7T1 y 7T2 del contrato principal y del contrato adicional No 1, que a la fecha de terminación del contrato agosto de 2014, no habían sido debidamente reconocidos, se presentó reiteradamente a lo largo del plazo del contrato.”

Así mismo, la Parte Convocante señala que, ante la falta de recursos disponibles, y la dilación en el pago que se generaba, el **Consorcio CC** se vio obligado a aceptar los precios que arbitrariamente definía el Interventor, reservándose el derecho a presentar las reclamaciones correspondientes en el proceso de liquidación del Contrato.

“Con esta consideración, a finales del 2014 se intentó realizar un acta de cobro, denominada Acta No 10, en la cual se incluyeron todas las actividades, en las cantidades y precios unitarios que la Interventoría estaba dispuesta a pagar.

Al no existir disponibilidad presupuestal en el contrato principal y el adicional No 1, la Interventoría exigió que el monto del Acta No 10 se cruzara con actividades que en su concepto debían deducirse del contrato principal.

El Consorcio CC no aceptó este procedimiento y finalmente a mediados del 2015 se logró que Metro Cali y la Interventoría aceptaran pagar esta obra ejecutada entre el 2010 y el 2012 y no pagada dentro de la disponibilidad presupuestal de la Adición No 3.

Debe dejarse de presente que dicho pago se realizó a los precios que la Interventoría definió sin el consentimiento del Consorcio CC y que además al pagarse como acta de la Adición No 3 fueron afectados por un AIU menor al pactado pues dichas actividades se ejecutaron con las condiciones iniciales del contrato. Por supuesto que el Consorcio manifestó que se reservaba el derecho a cobrar la diferencia en el AIU.

También debe dejarse presente que estas actividades se ejecutaron entre los años 2010 y 2012 y que su pago se realizó en el 2015 a precios del Interventor a origen del contrato, por lo que existe una afectación financiera evidente sobre el Consorcio.

Además de lo anterior respecto a la obra ejecutada no pagada y que había sido evidenciada por las partes a lo largo del contrato y que no pudo pagarse ante la falta de disponibilidad presupuestal del contrato principal y del adicional No 1, quedaba claro para las partes que aún faltaba un proceso de liquidación de los mismos. Este proceso podría arrojar mayores cantidades de obra y por ende mayores recursos económicos, lo que efectivamente ocurrió por lo que la entidad con mayor razón debió prever esta circunstancia para evitar afectar financieramente al Contratista.”

En sus alegatos de conclusión, la Parte Convocante señaló igualmente que

“Notará el Tribunal en su análisis del acervo probatorio y de la contestación de la demanda que la ejecución de las actividades que se reclaman en este acápite no son desconocidas por la entidad así como tampoco lo es la causa de su falta de pago, es decir, la falta de apropiación presupuestal por parte de Metro Cali S.A.¹¹⁹. Debe señalarse que parte de estas actividades fueron pagadas a través de los recursos del Adicional No. 3 con la imposición de la interventoría de precios que, a su solo criterio, resultaban adecuados, sin siquiera proceder a la actualización monetaria de los mismos¹²⁰.”

No obstante, durante el trámite de elaboración del Adicional No. 3, mediante comunicación F8-DP-13002402 del 30 de mayo de 2013, el Consorcio CC manifestó a la interventoría su inconformidad con el valor solicitado a la entidad contratante por encontrar una diferencia de \$1.891.000.000 a costo directo y adicionalmente porque dentro de las obras que se pretendían cancelar con dicha adición, no se encontraban las ejecutadas en la Troncal de Aguablanca.

Es de advertir que mediante comunicación C54-CCVII-6089-13 del 21 de junio de 2013, denominado “análisis de conveniencia y oportunidad para el contrato adicional No. 4 al contrato de obra” la interventoría aceptó expresamente que se requería una adición de \$12.683.166.670 para las obras del EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 originado en el balance de mayores y menores cantidades de obra que como elemento de la tercera adición de recursos había sido estudiada y conciliada por las partes, pero que finalmente Metro Cali S.A. consideró que no formaría parte de la mencionada adición”.

Cobra mayor importancia para estos efectos traer a colación lo informado por la interventoría en la comunicación C54-CCVII-6638-13 del 28 de octubre de 2013 en la que reconoce:

- Que la Interventoría no desconocía que en el contrato principal y la adición No 1 se habían ejecutado obras y que a la fecha no se habían facturado y que era necesario pagar dichas obras.*
- Que la Interventoría no desconocía que en el contrato principal y la adición No 1 se habían ejecutado obras y que a la fecha no se habían facturado y que era necesario pagar dichas obras.*
- Que muchas de esas obras se incluyeron en una solicitud de recursos elevada a Metro Cali S.A. desde el 13 de mayo de 2011, en ese entonces denominada Adición No 2.*
- Que Metro Cali S.A. no incluyó esos recursos en la Adición No 2 pues no contaba con recursos económicos para asumirla.*
- Que la obra siguió su curso y se hizo evidente el NO RESPALDO presupuestal para determinadas actividades, entre ellas los planes de manejo para las obras ejecutadas en el año 2012.*
- Que la Interventoría volvió a solicitar los recursos, esta vez como parte de un documento para la Adición No 3, en junio de 2012 en su primera versión hasta noviembre de 2012 en su sexta versión.*
- Que dentro de los pagos realizados al Consorcio CC en el año 2012, antes de realizarse la Adición No 3, se emplearon recursos con otra destinación dentro del proyecto para pagar obras ya ejecutadas que*

¹¹⁹ Al respecto, mediante comunicación C54-CCVII-2235-11 del 5 de mayo de 2011, la interventoría presenta a Metro Cali S.A. documento denominado Análisis de Conveniencia y Oportunidad para el Contrato Adicional No 2, en el cual se describían “con su correspondiente justificación, los componentes del presupuesto necesario para la ejecución de las mayores cantidades de obra y las obras adicionales requeridos para la terminación de la totalidad de las metas físicas del proyecto.”

¹²⁰ En este sentido, adquiere relevancia señalar que las actividades cuyos precios eran reclamados fueron efectuadas entre los años 2010 a 2012 y el adicional No. 3 data del año 2015.

habían sido considerados por la Interventoría dentro de su petición de recursos para la Adición No 3. (“... los pagos realizados en el acta parcial de obra de septiembre... implicó disponer y hacer uso de una parte de los recursos del presupuesto oficial que se estaban reservando para el pago de actividades que a ese entonces estaban pendientes de subsanar”)¹²¹.

- *Que Metro Cali ordenó no incluir los recursos para obra ejecutada en la adición No 3, y que la petición de recursos debía centrarse en la obra aún no ejecutada, lo cual originó la undécima versión en junio de 2013.*
- *Que hubo agotamiento presupuestal.”*

4.7.2.- LA POSICIÓN DE LA PARTE CONVOCADA

Sobre el tema, la Parte Convocada no admitió los hechos presentados por la Convocante y señaló que ellos debían ser aclarados, a la vez que señaló que el **Consorcio CC** pretende desconocer lo pactado en la cláusula 38.2 de las CEC del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.08 de 2009, en la cual se establece el procedimiento para la aprobación de ítems de obra no prevista. En esta cláusula se establece que una vez que el Contratista presente los APUs detallados y las cantidades estimadas, y debidamente acompañado de las respectivas cotizaciones, la Interventoría revisará toda la documentación y autorizará la fijación del precio que se ajuste a las calidades y costos exigidos por **Metro Cali S.A.** Por lo anterior, la Interventoría y en otras ocasiones **Emcali**, ciñéndose a lo pactado contractualmente por las Partes objetó razonablemente los precios presentados por el **Consorcio CC**, tal y como se verá en los puntos siguientes de la presente contestación de los hechos de la demanda.

Adicionalmente, para el caso de ítems no previstos dentro del componente de redes de servicios públicos de propiedad de **Emcali**, señaló que el valor establecido en conjunto, deberá contar con la aprobación de **Emcali**, antes de su ejecución. Para cualquier caso, en ningún momento el Contratista podía ejecutar obras adicionales que no estén debidamente respaldadas y sustentadas a través de un Contrato adicional o acta de modificación de cantidades, debidamente aprobadas por Metro Cali S.A.

Es así como, señala, el **Consorcio CC** actuó en contravía del Contrato realizando actividades que no contaban con un precio contractual definido y tampoco con el debido respaldo presupuestal; y una vez ejecutada la actividad usa como mecanismo de presión esta situación para imponer el precio que no se ajusta razonablemente a los costos exigidos por **Metro Cali S.A.**

Además, se resalta el hecho que el **Consorcio CC** aceptó con la suscripción del Contrato de Obra, que **Emcali** sí tendría injerencia en las relaciones contractuales, frente a la aprobación de diseños, aprobación de precios de ítems no previstos de redes de servicios públicos y supervisión de obras.

Así mismo, la Parte Convocada señaló que “el **Consorcio CC** si tiene directa incidencia en que no recibiera a tiempo el reconocimiento de actividades que requerían un precio unitario nuevo, toda vez que desconoció la relación de **Emcali** en el proceso de aprobación de precios de ítems no previstos de redes de servicios públicos, lo anterior fijado contractualmente en la cláusula 38.2 de las CEC del contrato de obra. También actuó en contravía con lo dispuesto acerca de no ejecutar actividades no previstas que no contaran con un precio debidamente aprobado.”

4.7.3.- CONSIDERACIONES GENERALES DEL TRIBUNAL SOBRE

¹²¹ Cita del texto contractual – Adicional No. 3.

ESTE TEMA

El Alcance de las obras y actividades remuneradas bajo la modalidad de Precio Global Fijo, en el Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, se encuentran consignadas y determinadas dentro de las Condiciones Especiales del Contrato, Sección VI, en las disposiciones para reconocimiento de las Actas mensuales de Obra.

*“a) **Bajo la modalidad de precio global fijo**, se pagarán actividades correspondientes a: Complementación de estudios y diseños, Obras viales, Señalización y demarcación vial, Estructuras viales (puentes y deprimido), Espacio público, amoblamiento urbano, cicloruta y paisajismo, Construcción estaciones de parada del SITM, Elaboración e implementación del plan de manejo ambiental, Elaboración e implementación del plan de gestión social, Elaboración e implementación del plan de manejo de tráfico, señalización y seguridad vial, Semaforización y demás obras complementarias que se relacionen en los anexos del contrato relacionados en la CGC 2.3 (i) que no están estimadas en los precios unitarios.*

Metro Cali S.A., cancelará el valor de los trabajos de acuerdo con la metodología de la matriz de hitos de pago establecida en el Anexo 11 “Requerimientos para la elaboración del plan de ejecución”, mediante actas parciales mensuales de obra que serán formuladas por el Contratista, previa verificación del cumplimiento del avance físico real de cada Hito de Pago de acuerdo con la matriz aprobada para cantidades ejecutadas a precio global fijo sin reajuste.”

A su vez, el Alcance de las obras y actividades remuneradas bajo la modalidad de Precio Unitario, en el Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, se encuentran consignadas y determinadas dentro de las Condiciones Especiales del Contrato, Sección VI, en las disposiciones para reconocimiento de las Actas mensuales de Obra.

*“b) **Bajo la modalidad de precios unitarios**, se pagarán las actividades correspondientes a: las obras correspondientes a las redes de servicios públicos y habilitación de vías.*

Metro Cali S.A., cancelará el valor de los trabajos conforme a lo establecido en la lista de cantidades de acuerdo con los precios unitarios ofrecidos por el Contratista, multiplicados por las cantidades de obra realmente ejecutadas.”

(Subrayado fuera de texto).

Además, en el Contrato se pactó:

“D... Control de Costos.

37. Lista de Cantidades

37.1 La Lista de Cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades”

38. Modificación en las Cantidades

38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más del 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Interventor modificará los precios para reflejar el cambio.

38.2 El interventor no modificará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15% a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

Esta regla fue modificada en **Sección VI Condiciones Especiales del Contrato**, así:

38.2 El interventor no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 5% a menos que cuente con la aprobación previa y escrita del Contratante.

Cuando se presenten ítems de obra no previstos, que llegaren a darse por circunstancias que justifiquen un nuevo acuerdo de voluntades o contrato adicional que modifique el precio pactado, deberá surtir el siguiente procedimiento:

38.3 Si el interventor lo solicita, El Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.

39. Variaciones

39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.

40. Pago de las Variaciones

40.1 Cuando el Interventor la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Interventor así lo hubiera determinado. El Interventor deberá analizar la cotización con el Contratante, antes de ordenar la Variación.

40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Interventor, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambio en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.

40.3 Si el Interventor no considerase la cotización del Contratista razonable, podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

40.4 Si el Interventor decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

41. Proyecciones de Flujo de Efectivo

41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar el Interventor una proyección actualizada del flujo de efectivos...

42. Actas de Obra

42.1 El Contratista presentará al Interventor cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Interventor de conformidad con la Subcláusula 42.2.

42.2 El Interventor verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará, a través de actas de obra, la suma que deberá pagársele.

42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Interventor

42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades. 42.4

42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

42.6 El Interventor podrá excluir cualquier rubro incluido en un acta de obra anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente

(...)

44. Eventos Compensables

44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

(a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.

(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.

(c) El Interventor ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.

(d) El Interventor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

(e) El Interventor sin justificación desaprueba una subcontratación.

(f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el informe de Investigación del Sitio de las Obras)

(g) El Interventor imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

(h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista, la cual fue modificada en **Sección VI Condiciones Especiales del Contrato** así:

(b) No es un evento compensable que otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajen conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.

(i) El anticipo se paga atrasado, la cual fue modificada en **Sección VI Condiciones Especiales del Contrato** así:

(i) Si una vez suscrita el acta de inicio no se realiza el pago del anticipo en un término de 20 días hábiles.

(j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.

(k) El Interventor demora sin justificación alguna emisión del Acta de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Interventor decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida. Esta regla fue modificada en la **Sección VI Condiciones Especiales del Contrato** así:

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Interventor previo análisis y aprobación del Contratante, decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Interventor la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Interventor no considera la estimación del Contratista razonable, el Interventor preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Interventor supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento. Esta regla fue modificada en la **Sección VI Condiciones Especiales del Contrato** así:

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Interventor la evaluará y ajustará o no según el caso, el Precio del Contrato como corresponda. Si el Interventor no considera la estimación del Contratista razonable, preparará su propia estimación y ajustará si es pertinente, el Precio del Contrato conforme a ésta. Todo lo anterior previa aprobación del Contratante.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Interventor.

Como lo indicó el Perito Técnico, todo Contrato de Obra debe establecer dentro de su Objeto y Alcance, unas metas o límites físicos perfectamente identificables, y más cuando se trata de obra que se remunera bajo la Modalidad de Precio Global Fijo sin perjuicio que algunas obras se remuneren bajo la Modalidad de Precios Unitarios. En el caso objeto de examen, tanto del Contrato Principal, como las obras del Empalme Vial - Contrato Adicional No. 2, todos los trabajos o actividades objeto de pago bajo la Modalidad de Precio Global Fijo, estaban definidos dentro de unos límites determinados y conocidos, por la información contenida tanto en los Pliegos de Licitación como en la información recibida por el **Consorcio CC**, para la Oferta del Empalme Vial. En desarrollo y ejecución de las obras se presentaron modificaciones que hicieron que estas áreas y

límites inicialmente contratados, tuvieran modificaciones y aumento de áreas, como es el caso tanto del Deprimido de la Calle 23 como del Empalme Vial.

Tanto la jurisprudencia como la doctrina, amparados en las reglas que en cada momento gobiernan los contratos v.gr el Decreto Ley 222 de 1983 o la Ley 80 de 1993, han definido el de Obra como aquel que celebran las Entidades Estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.¹²² La Ley 80 de 1993, artículo 32, define actualmente el Contrato de Obra Pública, así: *Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.*

De conformidad con lo ya señalado en otros apartes de este Laudo, el Contrato de Obra Pública objeto de examen se rige por la ley colombiana, esto es la Ley 80 de 1993 y las demás normas que la modifican, complementan o adicionan y será bajo este régimen y las estipulaciones contenidas en él que se estudiará el litigio que originó su ejecución.

Ahora, sobre la forma de pago del Contrato de Obra, existen diferentes modalidades, entre ellas, a precio global, a precios unitarios, por administración delegada, reembolso de gastos y pago de honorarios, las cuales continúan constituyendo formas de pago válidas en los contratos celebrados por la administración pública, en tanto en las condiciones generales de la contratación debe esta precisar las condiciones de costo, las obras o servicios necesarios para la ejecución del objeto del contrato.

También se ha admitido de manera general que los contratos de obra por precio global son aquellos en los que el Contratista, a cambio de las prestaciones a que se compromete, obtiene como remuneración una suma fija siendo el único responsable de la vinculación de personal, de la elaboración de subcontratos y de la obtención de materiales, mientras que en el contrato a precios unitarios la forma de pago es por unidades o cantidades de obra y el valor total corresponde al que resulta de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por el precio de cada una de ellas comprometiéndose el Contratista a realizar las obras especificadas en el contrato¹²³.

Esta distinción ha sido esencial, porque, como lo ha señalado la jurisprudencia, en el Contrato de Obra a precio global se incluyen todos los costos directos e indirectos en que incurrirá el Contratista para la ejecución de la obra y, en principio, no origina el reconocimiento de obras adicionales o

¹²² Cfr. Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección B. CP. Ruth Stella Correa Palacio. Sentencia del 31 de agosto de 2011. Rad. 25000-23-26-000-1997-04390-01(18080).

¹²³ El Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección B. CP. Ruth Stella Correa Palacio, en la Sentencia del 31 de agosto de 2011, señala que “Algunos autores ‘la llaman contratos por ‘precio unitario’; otros le denominan contratos por ‘series de precios’. Pero es de advertir que este sistema comprende dos sub-tipos: unidad simple; unidad en el conjunto. En la “unidad de medida simple” el cocontratante se obliga a ir ejecutando partes, unidades o piezas de obra por un precio unitario determinado, sin que se haya establecido el número de partes, unidades o piezas que realizará. En virtud de ello, cada parte, unidad o pieza constituye una obra independiente o separada. (...) El cocontratante cumple su obligación entregando cualquier cantidad de unidades, piezas o partes cuyo precio unitario se convino, pero dentro de cada trabajo, unidad, parte o pieza a efectuar (terraplenamiento, mampostería, asfaltado, etc.), debe entregar el trabajo, parte o pieza, completo, y no sólo parte o porción del mismo (así: todo el terraplén, toda la mampostería, todo el asfaltado, etc.): si se convino la construcción de un determinado camino a tanto por metro, debe entregar el camino completo -desde el punto inicial convenido al terminal-, cuyo costo luego le será pagado a tanto por metro./ En el sub-tipo “unidad en el conjunto”, cada unidad no se considera como una obra independiente; si se tiene en cuenta el conjunto total de la construcción, que resultará integrado por la suma de unidades o partes. Cada una de éstas tiene fijado su precio. El precio de toda la obra es el que resulte de la suma de todas las unidades, piezas o partes, realizadas. Como consecuencia de este tipo de contratación, el cocontratante debe entregar una obra completa, y no una o varias unidades, piezas o partes, de ésta, independientes, como ocurre en el tipo de unidad simple.” Marienhoff, Miguel Tratado de Derecho Administrativo, Buenos Aires, edit. Abeledo-Perrot, 1983, Tercera edición, Tomo III –B, Contratos Administrativos, pp. 543 y 544.”

mayores cantidades de obra no previstas, en tanto en el Contrato de Obra a precios unitarios, toda cantidad mayor o adicional ordenada y autorizada por la Entidad Contratante debe ser reconocida. Con todo, la jurisprudencia ha admitido que, de todos modos, en uno y otro caso, el Contratista tiene el derecho a reclamar en oportunidad por las falencias atribuibles a la Entidad sobre imprevistos en el proceso de selección o en el contrato, o por hechos que la administración debe conocer, que desequilibran la ecuación financiera y que están por fuera del control del Contratista, cuando quiera que no se hayan adoptado las medidas encaminadas a restituir el contrato a sus condiciones económicas iniciales.

Esta será la orientación que tendrá en cuenta este Tribunal para, en esta parte del Laudo, analizar las pretensiones que le han sido sometidas a su consideración como obras ejecutadas y no pagadas.

4.7.3.1.- ANALISIS DE LAS OBRAS

4.7.3.1.1.- SOBRE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS Y NO PAGADAS QUE ERAN NECESARIAS Y PROCEDENTES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL

4.7.3.1.1.1.- Obras Viales – Rajón Deprimidos

El Rajón del Deprimido se refiere al material del relleno de Roca muerta que hace parte de la estructura del pavimento de los Deprimidos, tanto de la Calle 23 como de la Autopista Sur.

4.7.3.1.1.1.1.- Posición de la Convocante

En la demanda arbitral la Parte Convocante señaló que dentro de las obras ejecutadas como obras viales se encuentra la estructura de pavimentos necesaria tanto para las calzadas del deprimido de la Autopista Suroccidental como para las calzadas del deprimido bajo las calles 23, 25 y 26. Para la construcción de estos pavimentos, señala, fue necesario construir una estructura distinta a la prevista en los diseños entregados por **Metro Cali S.A.**, en el pliego de condiciones, pues, dijo, en éstos no se encontraba definida una estructura para los pavimentos del Deprimido bajo las Calles 25 y 26, ni para el Deprimido de la Autopista Suroccidental; sólo se encontraba descrita la estructura para los pavimentos de los tramos 7T1 y 7T2 en los carriles mixtos y solobús; sin embargo, dice, este tipo de estructura evidentemente no era compatible con la necesidad estructural de los Deprimidos, en su naturaleza de “hundimientos”, pues al excavar para la conformación de las vías, las características del suelo eran diferentes y requerían un diseño diferente. No obstante, dijo la Parte Convocante, el Interventor no entregó los diseños para la estructura del pavimento de los Deprimidos y el **Consorcio CC**, en su necesidad de iniciar las actividades de construcción para el debido cumplimiento del programa de obra, consultó a sus especialistas y propuso el respectivo diseño. Así fue expresado por el **Consorcio CC** al Interventor, señala, en su comunicación F8-DP-11003773 del 7 de junio de 2011:

“Debido a que en la excavación de los Deprimidos nos hemos encontrado con la presencia del nivel freático, y que las condiciones del mismo están presentes, tal como lo indican los estudios de suelos realizados para los Deprimidos, a profundidades entre 4.80m y 6.0m para el Deprimido de la calle 23 y entre 3.0m y 6.0m para el Deprimido de la Autopista Sur, es claro que el material del sitio presenta condiciones sumergidas que obligan a una revisión del diseño del pavimento en dichas estructuras.”

“Así mismo, en revisión realizada a la información entregada en la etapa licitatoria, no se encuentra de manera explícita la estructura de pavimento a usarse en los deprimidos, sino que se muestra la estructura típica que aplica la tramo 7T1 (en este caso), pero no se discrimina la condición puntual para los soterrados.

“Sin embargo, en la memoria de cálculo remitida con el estudio de suelos del Deprimido de la Calle 23 (Anexo A- Estudio de suelos intersección a desnivel de la Transversal 25 con calle 25 y línea férrea, Anexo F- Memoria de cálculo) y en el Deprimido de la Autopista (Anexo B- Estudio de suelos Intersección a desnivel de la Transversal 25 con Autopista Suroriental, Anexo F- Memoria de cálculo), se sugieren unas estructuras de pavimento rígido. Como se pudo apreciar, no existen diferencias en cuanto a la definición de la estructura a usar, por lo que se puede tipificar con base en la información entregada que la estructura de pavimento de los Deprimidos, de acuerdo a lo indicado en los estudios de suelos de éstos, es:

Tabla: Estructura de pavimento indicada en documentos licitatorios para los Deprimidos

MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	DEPRIMIDO CALLE 23	DEPRIMIDO AUTOPISTA
Pavimento	600 PSI a flexión ($\approx 42\text{kg/cm}^2$)	23cm	23cm
Base granular	MOP	20cm	20cm
Roca muerta	CBR>30%, al 95% PM	30cm	30cm
Geotextil	T-2100 Pavco o similar		
Subrasante			
Total		73cm	73cm

Debido a que, tal como lo hemos expresado, no existe un criterio claro sobre la estructura de pavimento que se debe usar en los Deprimidos, el Consorcio se permitió contratar el diseño de dicho pavimento con el Especialista de Pavimentos, Ing. Gustavo Díaz, quien luego de estudiar la información emitió el informe “Diseño de pavimentos: Diseño pavimento Deprimidos autopista sur- transversal 25 y transversal 25 con calle 23 – 26 en el que concluye que las estructuras a usar en los Deprimidos (tanto Autopista como Calle 23-26) y en las calzadas externas de la Autopista es el siguiente:

Tabla: Propuesta de estructura de pavimentos (Extracto de informe de pavimentos)

Resumen Espesores Estructuras Pavimento						
TRAMO	MR (MPa)	CONCRETO HIDRAULICO (cm)	CARPETA ASFALTICA MDC-1 (cm)	SUB BASE GRANULAR (cm)	CAPA DE MEJORAMIENTO (cm) MATERIAL TIPO ROCA MUERTA	TOTAL ESTRUCTURA (cm)
AUTOPISTA CALZADA PRINCIPAL	4.5	25	6	20	50	101
AUTOPISTA CALZADA DE SERVICIO	4.5	24	6	20	30	80
CALZADA SIM	4.5	29	6	20	50	105
HUNDIMIENTO TRONCAL	4.5	24	6	20	50	100

Nota: Adicionalmente se requiere “(...) un geotextil de separación entre la capa de mejoramiento (roca muerta) y la capa granular de subbase, que cumpla la especificación 231-07 Invias. Comercialmente el geotextil Pavco T-1700 cumple la especificación”

Por lo anterior solicitamos su amable colaboración para la revisión del informe anexo, con la finalidad de poder validar dicha estructura lo más pronto posible y de esta manera dar cumplimiento a los compromisos de obra”.

La Convocante señaló que “En respuesta al anterior radicado del Consorcio, el Interventor en su comunicación C54-CCVII-2541-11 del 20 de junio de 2011, propone la siguiente estructura según la revisión de su especialista:

“...estamos enviando la revisión realizada por nuestra especialista en pavimentos en la cual de acuerdo a su análisis se adoptan algunas consideraciones de la propuesta presentada, complementándola con algunos criterios que no se comparten, situación que en conjunto da como resultado la verificación de la estructura, la cual se presenta en el informe anexo y que arroja la siguiente estructura:

Estructura de pavimento verificada:

Losa de concreto MR 45 de 23 cm

Carpeta asfáltica MDC-1 de 6cm
 Subbase granular de 20cm
 Relleno con material seleccionado de 30cm
 Subrasante con CBR de 0.97%

De la cual se requiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

La estructura debe verificarse en campo mediante ensayo de placa por debajo del nivel de losa, en el cual se obtenga un valor mínimo de 55MPa como valor ó parámetro K de apoyo del conjunto, realizando este ensayo cada 50metros por calzada de diseño.

El Geotextil tejido 1700 debe utilizarse a nivel de subrasante para que pueda desarrollar su tensión por deformación solo en los sitios donde se presenten fallos”.

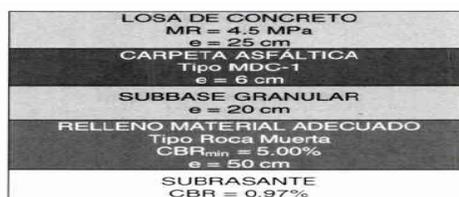
Así mismo, destaca la Parte Convocante que, “En respuesta a la anterior comunicación del Interventor, el Consorcio CC precisa las siguientes observaciones en radicado F8-DP-11004332 del 29 de junio del 2011:

“Su comunicación, tanto en el asunto como en el cuerpo de la misma se refiere exclusivamente al pavimento para el Deprimido de la Autopista Sur, sin embargo, el anexo remitido con la misma en la referencia indica los dos Deprimidos del proyecto.”

(...)

En esta comunicación el Consorcio reitera su propuesta de conformación para la estructura de las vías de los Deprimidos, realizando los cálculos que la confirman y que se resume así:

Figura: Estructura de pavimento revisada



“...con lo anterior y con el ánimo de poder seguir acometiendo las obras programadas, ponemos a su consideración dicha estructura de pavimento, que con base en la presente revisión, pueda ser construida con el uso de los recursos de los que dispone el Consorcio en la actualidad, de tal manera que genere el menor traumatismo para el desarrollo de las actividades y de cumplimiento estricto a los mínimos requerimientos producto de los cálculos realizados”.

Empero, señala la Convocante que “La anterior comunicación del Consorcio no tuvo respuesta del Interventor y el Consorcio en aras de aprovechar sus recursos disponibles, y cumpliendo con las especificaciones y requerimientos del diseño acorde con la demanda de la estructura por su tipo de suelo y uso, construyó los pavimentos según la conformación descrita y justificada numéricamente en el radicado F8-DP-11004332 del 29 de junio del 2011”, con base en lo cual, agregó, “las cantidades adicionales al diseño inicial contemplado por Metro Cali, valoradas con los precios unitarios aceptados por la Interventoría durante el desarrollo del contrato, son las siguientes¹²⁴:

Material	Estructura	Calzada	Área (m2)	Espesor (m)	Volumen (m3)		Costo
RAJON	Deprimido- de la 23	Norte	2,691.71	0.600	1,615.03	3,233.24	\$102,632,864.29
		Sur	2,697.03	0.600	1,618.22		
		Norte	3,832.05	0.600	2,299.23	4,605.07	\$146,178.800.50

¹²⁴ Ver anexo soporte para el cálculo del volumen adicional de rajón.

	Deprimido AutoSur	Sur	3,843.07	0.600	2,305.84		
	Sub total						\$248,811,664,79

“En resumen, dice la Convocante, la afectación económica al Consorcio por valor de \$248, 664,664,80 más el AIU del 56.48% para un total de \$389,110,467.49 debe ser asumida por la Entidad Contratante Metro Cali S.A., al configurarse un evento compensable, establecido en los pliegos de condiciones. Lo descrito anteriormente fue reiterado por el Consorcio en su comunicación F8-DP-14002683-Estado de cuenta del Contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 y Adicionales, del 29 de agosto de 2014 dirigida a la Interventoría. En respuesta, el Interventor emitió su comunicación C54-CCVII-7911-14 del 29 de octubre de 2014 y al respecto del material RAJÓN en los deprimidos manifestó:

‘Este tema hizo parte de varias de las actividades que durante el año 2012 fueron evaluadas conjuntamente con miras a solicitar, a ese entonces, una tercera adición para el contrato de obra. De ese gran conjunto de actividades, hubo un grupo que fue concertado y otro en el cual no hubo punto de concurrencia de las partes y por lo tanto se clasificó como controversia contractual.

‘El caso de la actividad en referencia corresponde a ese grupo, en el que fue denominada ‘Material de relleno (rajón) en zona central del Deprimido Autopista Sur’ y tal como su nombre lo indica, la evaluación que se realizó obedecía solamente a la porción del soterrado en el ‘sector box’.

‘El resultado que fue obtenido era para un área de 2.635,17 m2 para un costo directo de controversia de \$35.662.546, cifra que en su momento y como producto de la concertación que se realizaba fue presentada a Metro Cali S.A. con copia al Consorcio CC el 3 de agosto de 2012 en comunicado C54-CCVII-4662-12, muy inferior a la que está siendo presentada en esta ocasión para liquidación.

‘Por tanto, bajo la premisa de mantener el concepto de la Interventoría, el cual indica que la condición de mejoramiento del suelo para la construcción del pavimento en la zona central de deprimido de la Autopista Sur debió ser prevista por el Consorcio CC, se reitera nuestra posición de incluir la actividad como una controversia contractual, dada la no ocurrencia de un acuerdo al respecto.

‘Sin embargo y en aras de entrega a la entidad contratante los argumentos que le permitan emitir su concepto y el deber de dar claridad acerca de la composición de la controversia, es necesario que el Consorcio CC aporte el conjunto de evidencias que le llevan a presentar una nueva valoración a costo directo por \$146.178.801 para el deprimido de la Autopista Sur, a la cual se la ha sumado \$102.632.864 para el denominado deprimido de la calle 23, para el cual a la fecha no se conocía pretensión alguna del Consorcio CC al respecto.’”

La Convocante señala que “En la comunicación anterior, el Interventor declaró la actividad y solicitud del Consorcio como una ‘controversia contractual’, negando su reconocimiento económico por considerar que la ‘condición de mejoramiento del suelo para la construcción del pavimento en la zona central del Deprimido de la Autopista Sur debió ser prevista por el Consorcio’”, por lo que, “el Consorcio en su radicado F8-DP-14003426 del 18 de noviembre de 2014, informó a la Entidad Contratante Metro Cali S.A., y le solicitó pronunciarse expresamente sobre la decisión tomada por la Interventoría respecto a los valores presentados por el Consorcio”, pero que “Metro Cali en su oficio 915.104.08.616.2015 del 20 de febrero de 2015, en respuesta a las pretensiones técnicas y económicas del Consorcio, se pronunció sobre otros temas, pero no acerca de la conformación de la estructura de los pavimentos de los Deprimidos en particular.”

4.7.3.1.1.1.2.- Posición de la Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión para lo cual señaló que “La condición de mejoramiento del suelo para la construcción de la zona central del Deprimido Autopista Sur, debió ser prevista por el Consorcio CC a partir del estudio previo de geotecnia vial y de fundaciones del proyecto, que le otorgaban la información de las

características geomecánicas del subsuelo de implementación del proyecto. La situación en particular no fue advertida por el Consorcio CC durante la etapa de preconstrucción, en la cual tenía la obligación de revisar y adecuar los diseños de pavimentos. Frente a la posición formalizada por la Interventoría (C54-CCVII-4662-12 del 3 de agosto de 2012), conocida por el contratista, no se hizo uso de solicitud del mediador”, al tiempo que señaló que “La cifra que a ese entonces se evaluó, fue únicamente referente al Deprimido de la Autopista Sur y frente a la posteriormente presentada (F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014) que incrementaba su valor y adicionaba el deprimido de la Calle 23, no se dio claridad ni se aportaron las evidencias cuando la Interventoría emitió su respuesta (C54-CCVII-7911-14 del 29 de octubre de 2014).”

4.7.3.1.1.1.3.- Consideraciones del Tribunal

De acuerdo con la valoración de las pruebas documentales citadas que fueron decretadas e incorporadas al proceso, de ellas se infiere que el asunto materia de la controversia requería de un análisis técnico con especial énfasis en la geotecnia para dilucidar el contenido y alcance de la controversia, si ella en realidad existiere.

Sobre el particular, el perito técnico señaló en primer lugar que, habiendo estudiado detenidamente la documentación existente para las obras, tanto del Contrato Principal, como las obras del Empalme Vial - Contrato Adicional No. 2, todos los trabajos o actividades objeto de pago bajo la Modalidad de Precio Global Fijo, estaban definidos dentro de unos límites determinados y conocidos, por la información contenida tanto en los Pliegos de Licitación como en la información recibida por el **Consorcio CC**, para la Oferta del Empalme Vial, pero que en desarrollo y ejecución de las obras se presentaron modificaciones que hicieron que estas áreas y límites inicialmente contratados, tuvieran un cambio, como es el caso del Deprimido de la Calle 23, cuyos esquemas de condición inicial y final, se adjuntaron con dicho Dictamen (Respuesta a la Pregunta 15). Así mismo, seguidamente, contado con la colaboración de los Ingenieros expertos en Geotecnia, Manuel García López y Carolina Mora, quienes adelantaron las investigaciones correspondientes, de acuerdo con la documentación existente y con la apreciación objetiva derivada de la inspección en el sitio de las obras, concretamente en la zona de las vías internas del Deprimido, al determinar si las diferencias entre las condiciones del terreno proyectadas y las encontradas constituían un evento compensable en el marco del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, el dictamen pericial -tanto el rendido inicialmente como las aclaraciones y complementaciones-, señaló de manera general que *“presentándose diferencias entre las condiciones del terreno descritas en los Estudios y Diseños, que sirvieron de base para presentar Oferta, y las condiciones del terreno encontradas y evaluadas durante la ejecución de los trabajos, esta situación constituye un Evento Compensable en el marco del Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009.”* A su vez, al determinar si concretamente en la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, se evidenciaron diferencias entre las condiciones de terreno proyectadas y las encontradas en la zona de las vías internas del deprimido, luego de revisar los Estudios y Diseños iniciales consultados y contenidos en los documentos licitatorios, el dictamen señaló que la estructura del pavimento fue propuesta en los Estudios de los Documentos Licitatorios y reevaluada por el **Consorcio CC** y la Interventoría.

“En general, el pavimento de ambos Deprimidos está conformado por las siguientes capas (Ver Figuras 1 y 2):

- *Relleno de Roca muerta*
- *Base granular o Sub-base granular*
- *Carpeta asfáltica*
- *Losa de concreto*

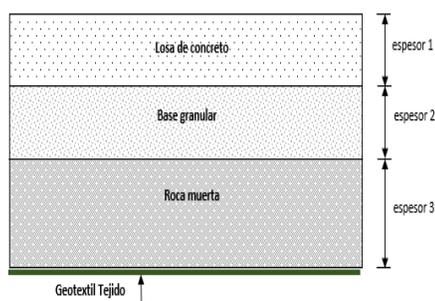


Figura 1. Estructura de pavimento rígido propuesta en los documentos licitatorios (Anexo 14)

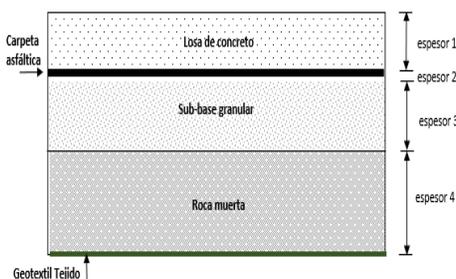


Figura 2. Estructura de pavimento rígido propuesta por Consorcio CC y la Interventoría.

(...)

“De acuerdo con los Pliegos de Condiciones del proceso licitatorio, se tenía prevista la construcción de dos Deprimidos (o pasos a desnivel), en la Troncal de Aguablanca (Transversal 25), en el sector 7T1, los cuales se denominan como ‘Deprimido de la Calle 23’ y el ‘Deprimido de la Autopista Sur’.

(...)

- *‘Deprimido de la Calle 23’ (Transversal 25 con Calles 23 a 26). En este tramo se tenía contemplado deprimir o hundir la Troncal Aguablanca a una profundidad de 5.0 metros, respecto a la superficie del terreno, en todo el ancho de su calzada (17.6 metros) y en una longitud aproximada de 65 metros, para transitar los buses del SITM y vehículos particulares.*
- *‘Deprimido de la Autopista Sur’ (Autopista Sur con Transversal 25). En este sector se había proyectado abatir la Autopista Sur a una profundidad de 6.0 metros, respecto de la superficie del terreno, en el separador central (con un ancho de 22.1 metros) y en una longitud aproximada de 275 metros, para circular por este paso los vehículos particulares. Por encima de dicho paso a desnivel cruza la Troncal Aguablanca, sobre la cual transitan los buses del SITM.*

“Se encuentra que durante la ejecución del contrato se le ordenó al Consorcio CC ampliar el Deprimido de la Calle 23.

“El Consorcio CC al realizar las excavaciones de los Deprimidos para construir el pavimento, reportó a la Interventoría, en una de sus cartas¹²⁵, que se encontró con la presencia de nivel freático, y el mismo Consorcio CC avisa que este nivel estaba registrado en el “Anexo 14”¹²⁶ de los Estudios incluidos en los documentos licitatorios. El Consorcio CC le dice a la Interventoría que como el material del sitio (el suelo del fondo de la excavación) presenta condiciones sumergidas (es decir bajo el nivel del agua infiltrada) se debe realizar una revisión del diseño del pavimento.

“En la misma carta, también el Consorcio CC le dice a la Interventoría que al revisar los documentos entregados en la etapa licitatoria no encontraron de manera explícita la estructura del pavimento para los Deprimidos sino que la estructura que encontraron (en el Anexo 14, Anexos A y B: Estudios de Suelos - Anexo F: Memoria de Cálculo) corresponde a la estructura típica que aplica al pavimento del Tramo 7T1 (esta es la estructura que se recomienda en el ESTUDIO DE PAVIMENTOS DE LA UNIDAD 7T1. ICCEU 2009, de los documentos licitatorios). Por lo tanto el Consorcio CC hace una revisión del

¹²⁵ F8-DP-11003773. 7 de junio de 2011. Consorcio CC.

¹²⁶ ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA, AGOSTO 2009. ICCEU Ingenieros Civiles Consultores. Junio de 2009. Contiene el Anexo A: Deprimido Calle 23- Estudios de Suelos - Anexo F “Memoria de Cálculo” y Anexo B: Deprimido Autopista Sur - Estudios de Suelos”. Documentos licitatorios.

diseño del pavimento y recomienda una estructura de mayor espesor (101 cm)⁽¹²⁷⁾, respecto a la recomendada en el 'Anexo 14' (73 cm).

'La Interventoría por su parte, revisa la estructura de pavimento recomendada por el Consorcio CC y recomienda una estructura de menor espesor (80 cm)⁽¹²⁸⁾.

"Se destaca que la estructura del pavimento del Tramo 7T1 es para un tramo superficial de la Troncal Aguablanca y no está diseñada para trabajar bajo las condiciones de Deprimido, es decir, a 5 o 6 metros de profundidad y con nivel freático presente. Este Asesor considera que esta es la razón por la cual el Consorcio CC pide sea revisado el diseño del pavimento de los Deprimidos.

"Sin embargo, al revisar el 'Anexo 14' de los documentos licitatorios, se encuentra que en éstos sí se incluye una estructura de pavimento para ambos Deprimidos y que la estructura recomendada en el 'Anexo 14' es diferente de la estructura recomendada en el 'Estudio de Pavimento del Tramo 7T1', también de los documentos licitatorios.

"Así mismo, se encuentra que el diseño de pavimentos de los dos Deprimidos en los documentos Licitatorios ('Anexo 14') sí tenía prevista la existencia del agua y el efecto de ésta sobre la estructura de los pavimentos de ambos Deprimidos. En dichos estudios se dan recomendaciones del manejo de agua tanto en la excavación como de los pavimentos.

"Llama la atención, que el Consorcio CC no realizó ninguna descripción física del suelo encontrado en el fondo de las excavaciones, ni realizó ensayos de laboratorio y campo sobre dichos materiales, ni tampoco determinaron las propiedades geomecánicas (propiedades físicas y de resistencia del suelo) de dichos materiales. Por lo tanto, el Consorcio CC no tiene elementos de juicio para conocer si los parámetros del suelo usados en los Estudios de los documentos licitatorios difieren de los encontrados por el Consorcio CC durante las excavaciones.

"Hecho este repaso de lo sucedido con el tema de Rajón Deprimidos, se entra ya a dar respuesta concreta a la pregunta, entendiendo que, cuando la pregunta hace alusión a la ejecución del Contrato, se refiere a la Etapa de Construcción, de acuerdo con los Diseños iniciales de los Documentos Licitatorios.

"Por otra parte, cuando se habla de las condiciones del terreno proyectadas, se asume que se refieren a las condiciones del terreno desde el punto de vista geológico, litológico, nivel freático y características geomecánicas (propiedades físicas y de resistencia del suelo).

"Como no se sabe si son las condiciones del terreno en superficie, proyectadas (o extrapoladas) a una profundidad de 5 y 6 metros (profundidades a la cuales van a estar los Deprimidos Calle 23 y Autopista Sur), o si se refiere a las condiciones del terreno consideradas en los Estudios Iniciales de los documentos licitatorios, se asume que las condiciones del terreno 'proyectadas', hacen referencia a las condiciones del terreno consideradas en los Estudios Iniciales de los documentos licitatorios.

"Finalmente, cuando la pregunta hace mención de las zonas de las Vías Internas del Deprimido, se asume que incluye los muros de contención, pavimentos y demás obras que hacen parte de la propia operatividad del sistema. Para efectos de resolver la pregunta, se asume que se refiere al terreno natural encontrado en el fondo de la excavación, sobre el cual se construirá la estructura del pavimento.

"Como la pregunta no es clara con respecto a qué Deprimido se refiere, el análisis y la respuesta se dan para los dos Deprimidos Calle 23 y Autopista Sur.

¹²⁷ F8-DP-11004332. 29 de junio de 2011. Consorcio CC.

¹²⁸ C54-CCVII-2702-11. 14 de julio de 2011. Interventoría.

“Para responder la pregunta, se consultó la información relacionada con las características del terreno y la estructura del pavimento de los Deprimidos de la Calles 23 y la Autopista Sur. La información consultada se indica en la Tabla 1 y Tabla 2.

“Tabla 1. Estudios y Diseños Iniciales (Documentos Licitatorios)”

Estudio	Descripción
ANEXO 14 ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA, AGOSTO 2009. ICCEU Ingenieros Civiles Consultores. Contiene los Anexos A y B de junio de 2009.	Anexo A: Estudio de suelo para el Deprimido Calle 23. Anexo B: Estudio de suelo para el Deprimido Autopista Sur. Ambos estudios de suelos contienen los resultados de la exploración del subsuelo para los muros de contención y el diseño de pavimentos (este diseño de pavimentos se incluye en el Anexo F “Memoria de cálculo” de cada estudio de suelos).
ESTUDIO DE PAVIMENTOS DE LA UNIDAD 7T1. Realizado por ICCEU Ingenieros Civiles Consultores en agosto de 2009.	Es el estudio de pavimentos para la troncal Aguablanca en el tramo 7T1. En este estudio se define las estructuras del pavimento para el Carril Solo Bus del SITM, para la Calzada Mixta (vehículos particulares) y Cicloruta.

“Se considera importante aclarar que a pesar de que el diseño de pavimentos de los Deprimidos en los documentos licitatorios solo se incluye en el “Anexo 14”, resultó importante también consultar el “Estudio de Pavimentos de la Unidad 7T1”, por dos motivos que se exponen a continuación. (Es importante recordar que la estructura del pavimento del Tramo 7T1 es para un tramo superficial de la Troncal Aguablanca y no está diseñado para trabajar bajo las condiciones de los Deprimidos).

- 1) *El diseño de pavimentos de los Deprimidos realizado por el Consorcio CC utilizó la misma información de exploración del subsuelo y resultados de ensayos de laboratorio empleada en el “Estudio de Pavimentos de la Unidad 7T1” de los documentos licitatorios (el “Estudio de Pavimentos de la Unidad 7T1” a su vez empleó la información de exploración del subsuelo y resultados de ensayos de laboratorio del estudio de la Universidad Nacional de 2004).*
- 2) *El Consorcio CC le dice a la Interventoría en una de sus cartas⁽¹²⁹⁾ que la estructura del pavimento de los Deprimidos en los documentos licitatorios corresponde a la estructura típica que aplica al pavimento del Tramo 7T1, es decir a la estructura de pavimento recomendada en el Estudio de Pavimentos de la Unidad 7T1”.*

“Tabla 2. Cartas del Consorcio CC y la Interventoría”

No.	Fecha	Autor	Anexos
F8-DP-11003773	7 de junio de 2011.	Consorcio CC.	Diseño pavimento Deprimidos Autopista Sur – Transversal 25 y Transversal 25 con Calles 23 – 26, mayo de 2011. Elaborado por el Ing. Gustavo Díaz.
C54-CCVII-2541-11	20 de junio de 2011.	Interventoría.	Revisión diseño estructura de pavimento zona Deprimidos Autopista Sur-Transv-25 con Calle 23-26 Tramo 7T1, junio 216 de 2011. Elaborado por la Ing. Marisol Serrano Bautista.
F8-DP-11004332	29 de junio de 2011.	Consorcio CC.	No hay.
C54-CCVII-2702-11	14 de julio de 2011.	Interventoría.	En la carta C54-CCVII-2702-11 se incluye el Informe "Revisión diseño estructura de pavimento zona Deprimidos Autopista Sur-Transv-25 con Calle 23-26 Tramo 7T1, julio 16 de 2011. Elaborado por la Ing. Marisol Serrano Bautista."

Con todo, luego de hacer un prolijo resumen de los aspectos más importantes de la información consultada, esto es, de los estudios de los documentos licitatorios y luego de las comunicaciones cruzadas entre el Consorcio CC y la Interventoría, el dictamen concluyó:

¹²⁹ F8-DP-11003773. 7 de junio de 2011. **Consorcio CC.**

- a) *En los Estudios y Diseños Iniciales de los documentos licitatorios (**Estudio de Pavimento de la Unidad 7T1, realizado por ICCEU Ingenieros Civiles Consultores en agosto de 2009**) utilizaron la información de exploración del subsuelo y resultados de ensayos de laboratorio del estudio de la Universidad Nacional de 2004. Esta exploración se hizo a lo largo de la Troncal de Aguablanca sobre la vía existente y se realizaron apiques desde la superficie del terreno hasta una profundidad de exploración de 2 m. Por lo tanto la caracterización y ensayos de CBR de la subrasante natural corresponden a los suelos encontrados y registrados a 2 metros de profundidad.*
- b) *El diseño de pavimentos realizado por el Consorcio CC para los Deprimidos de la Calle 23 y Autopista Sur también utilizó la información de exploración del subsuelo y resultados de ensayos de laboratorio del estudio de la Universidad Nacional de 2004. Por lo tanto el Consorcio CC aplicó la información de una subrasante localizada a 2 metros de profundidad respecto a la superficie de la vía existente, para caracterizar la subrasante a 5 o 6 metros de profundidad según los diseños de los Deprimidos.*
- c) *En los documentos licitatorios se incluyeron los estudios geotécnicos para el diseño de los Deprimidos (Anexo 14 Estructuras y Geotecnia, agosto 2009. ICCEU ingenieros civiles consultores en agosto de 2009 – Estudio de Suelos de los Deprimidos Anexos A y B). En esos estudios geotécnicos están los anexos de los Estudios de Suelos (Anexo A - Deprimido Calle 23 y Anexo B - Deprimido Autopista Sur). En dichos estudios de suelos se puede ver que se realizaron perforaciones hasta de 11 metros de profundidad y se efectuaron ensayos de caracterización geomecánica de los suelos encontrados en ambos deprimidos. Se registró el nivel freático tanto en el deprimido de la Calle 23 (4 y 6 metros de profundidad) como en el de la Autopista Sur (4.5 y 6 metros). También se observó, en la memoria de cálculo de los estudios de suelos, que se realizó el diseño del pavimento para ambos Deprimidos y se dieron recomendaciones en cuanto a drenaje por la presencia de nivel freático a las profundidades ya anotadas.*

Respecto a los diseños de los pavimentos de los Deprimidos del “Anexo 14”, se hacen los siguientes comentarios:

- *Los diseños de los pavimentos de los Deprimidos solo aparecen discretamente en la memoria de cálculo y no se mencionan en el cuerpo del Informe de los Estudios de Suelos.*
 - *Los diseños carecen de la rigurosidad que implica hacer un Estudio de Pavimentos, en cuanto a la exploración del subsuelo, ensayos de laboratorio, representatividad de los valores de CBR obtenidos en laboratorio, muestra de cálculo del valor de CBR de diseño de la subrasante, muestra de cálculo de la losa de concreto, etc.*
 - *El número de ensayos de CBR para caracterizar la subrasante de los Deprimidos es insuficiente, limitándose a un único ensayo (realizado sobre la Autopista Sur con Troncal Aguablanca).*
 - *De acuerdo con el registro del único ensayo de CBR, la muestra ensayada se tomó a una profundidad de 1.5 metros respecto a la superficie del terreno, por lo que es probable que el Consultor del estudio del “Anexo 14” haya aplicado esta información para caracterizar la subrasante a 5 o 6 metros de profundidad según los diseños de los Deprimidos.*
 - *A pesar de lo “conciso” de los diseños de pavimentos de ambos deprimidos, en éstos se muestran los parámetros empleados, el método de cálculo y las estructuras de los pavimentos de ambos Deprimidos.*
 - *En las conclusiones de los Estudios de Suelos se menciona el sistema constructivo para realizar los pavimentos de los Deprimidos y se dan recomendaciones del manejo del agua tanto para la excavación como para el pavimento.*
- d) *Las estructuras de pavimentos recomendadas en el “Estudio de Pavimento de la Unidad 7T1” de los documentos licitatorios son diferentes a las estructuras recomendadas en los estudios “Anexo 14 Estructuras y Geotecnia, agosto 2009. ICCEU. Estudio de Suelos de los Deprimidos Anexos A y B” también incluidos en los documentos licitatorios, por lo que no es cierto lo dicho por el Consorcio CC en la carta F8-DP-11003773 en cuanto a:*

“Así mismo, en revisión realizada a la información entregada en la etapa licitatoria, no se encuentra de manera explícita la estructura de pavimento a usarse en los deprimidos, sino que se muestra la estructura típica que aplica al tramo (7T1 en este caso), pero no se discrimina la condición puntual para los soterrados.” (Subrayado fuera de texto)

- e) El Consorcio CC argumenta en la carta F8-DP-11003773 que “(...) el material del sitio presenta condiciones sumergidas que obligan a una revisión del diseño del pavimento en dichas estructuras”. Sin embargo, el Consorcio CC no realizó ensayos de campo o de laboratorio sobre los suelos naturales (subrasante), ni en la roca muerta, que permitieran verificar las diferencias expresadas por dicho Consorcio entre los materiales hallados en campo y los adoptados en el Estudio Inicial de los documentos Licitatorios, Anexo 14 Estructuras y Geotecnia, agosto 2009. ICCEU.
- f) Con base en la información revisada, no se encontró en ninguna de las comunicaciones del Consorcio CC que los suelos reportados en los estudios y Diseños Iniciales de los documentos licitatorios (“Anexo 14”) fueran diferentes, en cuanto a las condiciones geológicas, litológicas, nivel freático y características geomecánicas, a los encontrados por el Consorcio durante la excavación de los Deprimidos. Tampoco se hace mención al suelo natural (subrasante) encontrado en la excavación para los Deprimidos o alusión al mismo, en los diseños del pavimento realizados por el Ing. Gustavo Díaz del Consorcio CC y la Ing. Marisol Serrano de la Interventoría, ni en las comunicaciones del Consorcio CC.
- g) Se observa que la controversia no radica técnicamente en las diferencias entre las condiciones del terreno proyectadas (es decir las condiciones del terreno registradas en el Estudio Inicial de los documentos licitatorios “Anexo 14”) y las encontradas por el Consorcio CC durante las excavaciones en las zonas del Deprimido (desconocidas como se dijo en el literal (d)), sino en las diferencias que hay en la propia concepción del diseño de la estructura del pavimento del Estudio Inicial de los documentos licitatorios y del Consorcio CC.

Entendiendo como “concepción” todas las hipótesis, simplificaciones y metodologías empleadas para el diseño, se observa lo siguiente:

- Se encuentra que difieren los valores de CBR de Diseño de la subrasante de los Deprimidos que se muestra en el Estudio Inicial de los documentos licitatorios (“Anexo 14”) y los del Estudio del Consultor CC, debido a la diferencia de criterio de los Consultores de cada estudio.

El Consultor del Estudio Inicial de los documentos licitatorios utilizó un solo valor de CBR de 2.5%, obtenido a partir de un ensayo de laboratorio de CBR en condiciones sumergidas. El estudio del Consorcio CC empleó la metodología del Instituto del Asfalto, el cual se basó en un análisis estadístico (del percentil del 87.5%) de los valores de CBR sumergido obtenidos en el estudio de la Universidad Nacional, 2004, por lo tanto el CBR empleado por el Consorcio CC fue de 0.97%.

- El diseño del pavimento del Estudio Inicial de los documentos licitatorios contemplaba la existencia de niveles freáticos altos en las zonas de los Deprimidos. Para ello el Consultor de dicho estudio, en sus Conclusiones, recomendó una serie de drenajes tanto en los muros de contención de los Deprimidos como debajo de la estructura del pavimento, con el fin de evitar la subpresión del agua sobre muro y pavimento. Así mismo estos drenajes buscaban mantener la excavación libre de agua.
- Precisamente, bajo esta condición de subrasante drenada, el Consultor del Estudio Inicial (Licitatorio) realizó el diseño de pavimento, recomendando una estructura compuesta por una capa de geotextil tejido sobre la subrasante, una capa de 30 cm de roca muerta con un CBR > 30%, 20 cm de base granular y 23 cm de una losa de concreto. En la concepción del diseño, el mejoramiento de la subrasante se logra colocando el geotextil tejido.
- El diseño del pavimento de los Deprimidos realizado por el Consorcio CC contemplaba también niveles freáticos altos. En este caso, el diseño se concibió para una subrasante y relleno de roca muerta bajo condiciones sumergidas. La estructura de pavimento recomendada estaba compuesta por una capa de 50 cm de relleno de roca muerta con un valor de CBR del 5%, 20 cm de subbase granular, una capa asfáltica MDC-1 de 6 cm de espesor, una losa de concreto de 25 cm y un geotextil tejido entre la roca muerta y la subbase. En la concepción de este diseño, el mejoramiento de la subrasante se logró colocando un relleno de roca muerta.
- Se llama la atención sobre el valor de CBR seleccionado por el Consorcio CC para la roca muerta. En la carta **F8-DP-11003773**, dice que “(...) Las condiciones teóricas indicadas en dicha especificación

(INVLAS) difieren de las condiciones de compactación dadas en campo para la capa de mejoramiento por la presencia del nivel de agua, razón por la cual se consideró adecuado el uso del límite inferior, lo que arroja un CBR= 5%”. El paréntesis es fuera de texto. En tal sentido, el Consorcio adoptó de la norma INVLAS (Artículo 220-07 “Terraplén”) el valor inferior de CBR correspondiente a “SUELOS ADECUADOS”.

Sin embargo, el Consorcio no realizó ensayos de laboratorio o pruebas en campo de CBR de la roca muerta, para justificar el valor adoptado en el diseño del pavimento realizado por dicho Consorcio, quedando la incertidumbre del valor real de CBR de la roca muerta en campo.

Al revisar los cálculos del diseño del pavimento del Consorcio CC⁽¹³⁰⁾, se encontró que el mejoramiento de la subrasante se hizo con una capa de roca muerta de 30 cm de espesor y no de 50 cm, como es la recomendada finalmente por el Ing. Díaz del Consorcio CC (ver el numeral 2.1.2.1.).

Precisamente a partir de los 30 cm de roca muerta es que obtienen los valores de CBR y módulo de reacción de la subrasante mejorada⁽¹³¹⁾. Con dichos valores y teniendo en cuenta la subbase granular y la capa asfáltica se obtiene el módulo de reacción de apoyo de la losa de concreto ($K_{equivalente}$)⁽¹³²⁾. Es importante destacar que el módulo de reacción de la subrasante mejorada fue 30.5 MPa/m y el valor del módulo de reacción del apoyo de la losa ($K_{equivalente}$) fue de 48 MPa/m. Por lo tanto, no se encuentran razones que justifiquen la colocación de una capa de roca muerta de 50 cm de espesor.

- La Interventoría revisó la estructura del pavimento propuesta por el Consorcio CC para el Deprimido de la Autopista Sur y realizó un ensayo de CBR sumergido 24 horas de la roca muerta. El resultado fue un valor de CBR del 21% para un porcentaje de compactación del 95% del Proctor Modificado. A pesar de lo escaso de los ensayos de laboratorio, este resultado deja ver que el valor del 5% de CBR de roca muerta adoptado por el Consorcio CC, puede ser un valor bajo; por consiguiente también será bajo el valor del módulo de reacción de la subrasante mejorada, y por lo tanto el valor del módulo de reacción del apoyo de la losa de concreto también será bajo.
- La estructura recomendada por la Interventoría fue de 30 cm de roca muerta con un valor de CBR del 10%, 20 cm de subbase granular, 6 cm de una capa asfáltica tipo MDC-1 y una losa de concreto de 24 cm de espesor. El valor del módulo de reacción de la subrasante mejorada fue de 33Mpa/m y del $K_{equivalente}$ de 56 MPa/m.
- A continuación se presenta un resumen de los parámetros del diseño del pavimento de la Autopista Sur empleados por el Consorcio CC y la Interventoría.

(...)

- Además la Interventoría hizo un análisis para establecer cuál sería el valor mínimo del módulo de reacción de apoyo de la losa ($K_{equivalente}$) que se tendría para una losa de 24 cm de espesor, encontrando un valor de $K_{equivalente}$ de 33MPa/m.

Si con un valor de módulo de reacción de apoyo de la losa ($K_{equivalente}$) de 33 Mpa/m es adecuado emplear una losa de 24 cm de espesor, también lo será para un valor de $K_{equivalente}$ de 48 MPa/m, como el propuesto por el Consorcio CC. (Puesto que el diseño con el valor menor del módulo ($K_{equivalente}$) lleva a un espesor mayor de losa que el resultante de un módulo mayor). Por lo tanto este se considera que la recomendación de una losa de 25 cm del Consorcio CC es injustificada desde el punto de vista de diseño.

¹³⁰ Tabla 5.5 Estructuras de pavimento rígido Diseñadas, pág.24. Carta F8-DP-11003773, Anexo: Diseño Pavimento Deprimidos Autopista Sur – Transversal 25 y Transversal 25 Con Calles 23 – 26, mayo de 2011

¹³¹ La subrasante mejorada corresponde a la subrasante del terreno natural y el relleno de roca muerta.

¹³² El módulo de reacción de apoyo de la losa de concreto ($K_{equivalente}$) es la capacidad de soporte del conjunto de la subrasante mejorada, la subbase y la capa de mezcla asfáltica.

- *El diseño del pavimento elaborado por el Consorcio CC, y revisado por la Interventoría, se hizo para el Deprimido de la Autopista Sur (Ver las cartas F8-DP-11004332 y C54-CCVII-2702-11). No se encontró en la información consultada el diseño de la estructura del Deprimido de la Calle 23 revisado por la Interventoría.*

Con fundamento en lo anterior, al revisar si en la ejecución del Contrato se evidenciaron diferencias entre las condiciones de terreno proyectadas y encontradas en la zona de las Vías del Deprimido y de acuerdo con la información consultada y las consideraciones hechas en los puntos anteriores, el dictamen señaló que *“no encontró descripciones del suelo de subrasante hallado finalmente por el **Consorcio CC** en las excavaciones de los Deprimidos, y por consiguiente no dispuso de bases para responder la pregunta. La descripción del suelo encontrado se refiere a la clasificación del suelo (limos, arcillas, gravas, arenas o rocas o mezcla de éstos), a establecer la posición del nivel freático, la determinación de parámetros de resistencia cortante del suelo (representados por el CBR), entre otros.”* Sin embargo, dice el dictamen, *“se destaca que el suelo de subrasante adoptado por el Diseñador Inicial (documentos licitatorios), ‘Limos arcillosos de color amarillo con vetas cafés y gris entre 1.0 y 2.40 mt.’, también apareció en las perforaciones exploratorias de ambos Deprimidos⁽¹³³⁾ a profundidades de 4 a 7 metros, es decir, a las profundidades de la subrasante de los pavimentos de los Deprimidos, con ligeras diferencias de color y algunos contenidos de arenas y gravas; por lo tanto se puede presumir que al hacer las excavaciones para construir los pavimentos de los Deprimidos, existió alta posibilidad de encontrar dicho suelo (‘limos arcillosos de color amarillo con vetas cafés y gris’).”* Así mismo, el dictamen señala:

“También se destaca que la resistencia del suelo natural de subrasante (representada por el valor de CBR) empleada por el Consultor del Estudio Inicial (2.5%) y la empleada por el Consorcio CC (0.97%) son diferentes, lo cual no indica, en este caso, que los suelos considerados en ambos estudios sean diferentes. Ambos estudios se basaron en ensayos de CBR sobre muestras superficiales del terreno a no más de 2.0 metros de profundidad. Por lo tanto, la diferencia del valor de CBR de la subrasante del terreno natural radica en la diferencia de criterios entre los Consultores de ambos estudios. Como se explicó antes, el Consultor del Estudio Inicial (Licitatorio) utilizó un valor de CBR obtenido a partir de un solo ensayo de laboratorio, mientras que Consultor del Consorcio CC empleó un valor de CBR obtenido a partir de métodos estadísticos con base en la información del estudio de la Universidad Nacional, 2004.”

Con fundamento en lo anterior, el dictamen concluyó que *“en el fondo la controversia no radica en las diferencias entre las condiciones del terreno proyectadas (es decir las condiciones del terreno registradas en el Estudio Inicial de los documentos licitatorios) y las encontradas por el Consorcio CC durante las excavaciones en las zonas del Deprimido (desconocidas como se dijo en los literales ((e) y (f)) de las conclusiones expuestas, sino en las diferencias de criterio de los Consultores de ambos estudios respecto al diseño de la estructura del pavimento.”*

A su vez, al pedirle al perito técnico que identificara cuáles fueron las medidas adoptadas por el **Consorcio CC** para mitigar las condiciones del terreno encontradas, no proyectadas, en la zona de las vías internas del deprimido, en el dictamen señaló que *“no hay una descripción de las condiciones del terreno ‘encontradas’ por el Consorcio CC, en las cuales se base una posible mitigación de dichas condiciones”* y que *“independiente de las posibles diferencias entre el suelo de subrasante establecido en los Diseños Iniciales (Licitatorios) y el suelo que pudo haber hallado el Consorcio CC, todo indica que este Consorcio al encontrar un suelo (presumiblemente blando) sumergido (es decir, bajo el nivel freático), propuso un incremento en el espesor del relleno de mejoramiento de roca muerta. Dicho incremento fue de 20 cm, para colocar un espesor total de 50 cm de roca muerta, en lugar de los 30 cm de espesor de roca muerta contemplados en el Diseño Inicial (documentos licitatorios)”,* destacando *“que en el diseño de pavimento efectuado por el Ing. Gustavo Díaz para el Consorcio CC, también se consideró un espesor de 30 cm de la capa de mejoramiento con roca muerta; no obstante, el Ing. Díaz expresó en el*

¹³³ Ver los “Registros de Perforación”- Anexo D, del “Estudio de Suelos” de los Anexos A y B, del Anexo 14 “Estructuras y Geotecnia, agosto 2009. ICCEU Ingenieros Civiles Consultores en agosto de 2009” (documentos licitatorios).

Capítulo 5 – DISEÑO DEL PAVIMENTO de su informe lo siguiente:

“Por las características de la sub rasante se considera recomendable establecer un mejoramiento para efectos de diseño y servicio. Dicho mejoramiento se hará con un material tipo roca muerta o enrocado en una capa de 50cm a 70cm de acuerdo a las necesidades del sitio.” (Subrayado fuera de texto).

“Además, señala el dictamen, en este mismo informe del Ing. Gustavo Díaz, en el Capítulo 6 – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, Tabla 6.1 - Estructura de pavimento rígido, sólo incluye un espesor de la capa de mejoramiento de roca muerta de 50 cm, como ya se expuso” y que “En los diseños de espesores del pavimento de ambos Deprimidos, realizados por la Interventoría como respuesta a lo propuesto por el Consorcio CC, y con base en consideraciones técnicas sobre los valores de CBR equivalente y Módulo de reacción de apoyo de la losa ($K_{equivalente}$), la Interventoría mantuvo el espesor de roca muerta en los 30 cm establecidos desde el Diseño Inicial (Licitatorio).”

Por su parte, al solicitársele al perito financiero que determinara a la luz de las disposiciones del Contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 a cuánto ascendería la compensación por las posibles diferencias en las condiciones de terreno en la zona de las vías internas del deprimido, el citado perito señaló que no era posible determinar a cuánto ascendería la compensación toda vez que, atendiendo el contenido de la respuesta formulada por el perito técnico, no se encontraron diferencias sustentables en las condiciones del terreno.

*No obstante las conclusiones de los señores peritos técnico y financiero con base en el análisis y la evaluación de todos los documentos relacionados con el tema, en su alegato de conclusión la convocante insistió en que el **Consorcio CC** ejecutó cantidades adicionales a las inicialmente contempladas en el diseño entregado por **Metro Cali S.A.**, que valoró en \$389.340.493 con base en los precios unitarios aceptados por la Interventoría durante el desarrollo del Contrato, por lo que, señala, requirió el pago de la actividad mediante comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014 dirigida a la Interventoría quien, a su vez, mediante comunicación C54-CCVII-7911-14 del 29 de octubre de 2014 indicó que la ejecución de estas actividades había sido sometida a controversia contractual por considerar que el mejoramiento del suelo para la construcción del pavimento es un aspecto que debió haber sido previsto por el **Consorcio CC**. En estas condiciones, dijo, el Contratista procedió mediante comunicación F8-DP-14003426 del 18 de noviembre de 2014 dirigida a **Metro Cali S.A.**, en busca de un pronunciamiento que dirimiera el desacuerdo presentado con la Interventoría, pero tal controversia no fue resuelta por la Entidad.*

De conformidad con todo lo anteriormente expuesto, especialmente con fundamento en lo señalado en el dictamen técnico en el sentido que en el fondo la controversia no radica en las diferencias entre las condiciones del terreno proyectadas (es decir las condiciones del terreno registradas en el Estudio Inicial de los documentos licitatorios) y las encontradas por el **Consorcio CC** durante las excavaciones en las zonas del Deprimido, sino en las diferencias de criterio de los Consultores de ambos estudios respecto al diseño de la estructura del pavimento, el Tribunal no accederá a esta reclamación formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.1.2.- Bombeo provisional de deprimidos por demora en aprobación de diseños

4.7.3.1.1.2.1.- La posición de la Convocante

En la demanda arbitral la Parte Convocante señaló que el proyecto contempló la construcción de dos pasos deprimidos y la construcción de una estación de bombeo para drenar las aguas que permanentemente serán captadas por el sistema de alcantarillado de aquellos. Por ello, señala que, desde el programa aprobado para construcción¹³⁴ se concibió la construcción de dichas estructuras

¹³⁴ Programa inicial de construcción

en una secuencia lógica que atendiera los planes de manejo de tráfico aprobados. De esta forma, dijo, en primera instancia debía construirse el deprimido de la autopista sur oriental en simultaneidad con la estación de bombeo, de forma tal que se pudiera dar en servicio a la comunidad el tráfico en dicho deprimido y, posteriormente, continuar con la construcción del deprimido bajo las calles 25 y 26.

De esta forma, señaló, se minimizaba el impacto sobre la movilidad en el sector, se optimizaba el uso de recursos de construcción y al momento de entrar a construirse el deprimido bajo las calles 25 y 26 ya se contaría con la estación de bombeo en funcionamiento, facilitando su construcción.

Bajo este programa, señala la Parte Convocante, era claro que el **Consorcio CC** debía prever los costos de un bombeo provisional mientras ejecutaba la construcción del deprimido de la autopista ya que la estación de bombeo no se encontraba construida y en operación, bombeo provisional que ya no sería necesario cuando se iniciara la construcción del deprimido bajo las calles 25 y 26. Sin embargo, dice y así está probado en el proceso, la Entidad realizó un cambio esencial en los diseños del deprimido bajo las calles 25 y 26 obligando a replantear totalmente los diseños de las redes de servicios públicos asociadas al mismo, entre ellos los sistemas de drenaje, captación y bombeo, obligando, por ende, a replantear totalmente los tiempos de programación pactados.

En tal virtud, los cambios que se originaron en la estación de bombeo, a raíz de los nuevos diseños entregados por **Metro Cali S.A.**, para el deprimido bajo las calles 25 y 26, le impidieron al **Consorcio CC** cumplir la fecha programada de inicio de dicha estación. Además, señala la Parte Convocante, las nuevas características técnicas de la estación no se definieron con la velocidad requerida y por lo tanto esta estación tampoco logró entrar en funcionamiento en la fecha programada.

Siendo así, dice, el **Consorcio CC** demostrando la necesidad de realizar un bombeo provisional a partir de la entrada en servicio del deprimido de la autopista, que no estaba contemplado en su costo y que se originaba en los cambios esenciales ordenados por **Metro Cali S.A.**, al deprimido bajo las calles 25 y 26, presentó el análisis de precio respectivo para su reconocimiento. Este análisis de precio unitario fue discutido con la Interventoría y aprobado según acta de fijación de precios correspondiente. De acuerdo con la programación de obra, la entrada en operación de la estación de bombeo estaba prevista para el 2011, pero sólo pudo entrar el 23 de septiembre de 2012.

Señala la Parte Convocada que de conformidad con el Anexo No. 16 del Contrato de Obra, la adecuación y/o consolidación de los Diseños de la Estación de bombeo estaba a cargo del **Consorcio CC**, pero que, de acuerdo con el mismo anexo, **Metro Cali S.A.**, no entregó los diseños debidamente aprobados por las entidades competentes después de los cambios esenciales realizados al deprimido bajo la calle 25 y 26. Señala que la obligación contractual de ajuste a los diseños fue cumplida y ya se encontraba ejecutada y pagada en su totalidad en agosto de 2010¹³⁵ cuando aún no se había realizado la modificación al diseño esencial del deprimido y de la estación de bombeo y que, además, el alcance de los ajustes a los diseños debido a esta modificación esencial, sólo incluyó AJUSTES A LOS DISEÑOS GEOTÉCNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA AMPLIACIÓN DEL DEPRIMIDO, y por lo tanto no era obligación del **Consorcio CC** ni la aprobación de los nuevos diseños de la estación ni el ajuste de los mismos.

Con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio CC** reiteró la solicitud de reconocimiento económico para la Obra ejecutada no pagada, en la que se encontraba entre otras actividades, el bombeo provisional de Deprimidos por demora en aprobación de diseño de la Estación de Bombeo, por un valor de \$282,269,922 y que en respuesta al anterior radicado, el Interventor, en su comunicación C54-CCVII-7911-14 del 29 de octubre de 2014, manifestó que:

¹³⁵ Ver acta de pago en donde se completa el 100% de los ajustes a los diseños

“la actividad no procede como objeto de reconocimiento, sustentado lo anterior en la cláusula 44 (b) de las Condiciones Especiales del Contrato (CGC CEC 44 b), la cual establece que ‘No es un evento compensable que otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajen conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.’”

Así las cosas, el **Consorcio CC** en su radicado F8-DP-14003426 del 18 de noviembre de 2014, informó a la Entidad Contratante **Metro Cali S.A.**, sobre la respuesta y decisión del Interventor, en su comunicación C54-CCVII-7911-14 y le solicitó pronunciarse específicamente y respecto a los valores presentados por el **Consorcio CC** para su reconocimiento económico. Esta, en su oficio 915.104.08.616.2015 del 20 de febrero de 2015, se pronunció prohibiendo y transcribiendo la posición del Interventor en el radicado C54-CCVII-7911-14 a cerca de los eventos No compensables, y declaró como “No procede”, la solicitud del **Consorcio CC**.

En la demanda arbitral, la Parte Convocante señaló que el cálculo del valor por el bombeo provisional que debe reconocer **Metro Cali S.A.**, al **Consorcio CC** es el siguiente:

Ítem	Descripción	Unid	Fecha Inicio	Fecha Fin	Can t.	Vr unitario	Vr total
ADI-ALC-74	Bombeo Provisional Deprimidos Viales (bomba ubicada en Deprimido vial Autopista Sur)	Día	26-sep-11	16-mar-12	172	\$454,351	\$78,148,372
ADI-ALC-75	Bombeo Provisional Deprimidos Viales (bomba ubicada al interior de la planta Emcali Navarro)	Día	16-mar-12	23-sep-12	191	\$261,025	\$49,855,775
							\$128,004,147

En resumen, dijo, la afectación económica al **Consorcio CC** por valor de \$128,004,147 más el AIU del 56.48% para un total de \$200,300,889 debe ser asumida por la Entidad Contratante **Metro Cali S.A.**, al configurarse un evento compensable, establecido en los pliegos de condiciones.¹³⁶

4.7.3.1.1.2.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión para lo cual señaló que “es procedente precisar que estos diseños debían desarrollarse en su totalidad durante la etapa de pre-construcción, de acuerdo a las condiciones de los parámetros del Anexo 16, bajo los cuales el contratista que resultó adjudicatario del contrato producto de la licitación pública internacional MC-5.8-7.01.09 recibirá los diseños esenciales debidamente terminados y aprobados. El resto de diseños, debería realizarlo el contratista en lo pertinente a su adecuación y/o consolidación final.” Para tal efecto, señaló que “Se entenderá por ajuste y/o consolidación final de los diseños definitivos, el conjunto de actividades y/o procesos que debe desarrollar el contratista hasta la obtención de todos los planos tanto de construcción como de taller (incluidas las plantas, perfiles, secciones, cortes, detalles, despieces, isométricas, etc.), necesarios para la materialización de cada uno de los componentes del proyecto, al igual que la formulación de las memorias técnicas definitivas que los sustentan, y en términos generales, la obtención de todos los documentos necesarios que reflejen los diseños definitivos” y que “La citada adecuación y/o consolidación final hace referencia principalmente a los siguientes componentes del proyecto: Estación de bombeo de las aguas de escorrentía ubicada en predios de Emcali Acueducto, en un todo de acuerdo con el plano de implantación del proyecto.”

Así mismo, la Convocada señaló que “en los planos de alcantarillado, en las notas generales se describe que los planos de la estación de bombeo presentados corresponden a la solución conceptual de bombeo del drenaje pluvial de los tramos deprimidos de la troncal, por lo tanto, el contratista deberá entregar para revisión y aprobación de Emcali, el diseño detallado: arquitectónico, estructural, eléctrico y mecánico para la estación de bombeo”, todo lo cual,

¹³⁶ Ver anexo para el cálculo del valor a reconocer por el bombeo provisional.

agrega, “fue puesto de presente el 2 de mayo de 2011 por parte de Interventoría (C54-CCVII-2209-11), quien previamente había llamado la atención (C54-CCVII-1949-11 del 29 de marzo de 2011 y C54-CCVII-2106-11 del 13 de abril de 2011) acerca del compromiso en el avance de obras con influencia en la construcción de la estación de bombeo. Por lo tanto, la argumentación presentada no era pertinente, al igual que las soluciones de bombeo provisionales que se presentaran para la construcción de los deprimidos, de acuerdo a las condiciones generales de las especificaciones particulares de construcción, eran a cargo del contratista.”

4.7.3.1.1.2.3.- Consideraciones del Tribunal

Como se puede observar de los documentos que obran en el expediente, desde el mes de mayo de 2010, **Metro Cali S.A.**, sabía que era necesario alargar el deprimido de la Calle 23, razón por la cual, había necesidad de introducir cambios esenciales al diseño del mismo, lo cual se consolidó con la solicitud que en tal sentido se formuló por el **Fondo de Prevención Vial** en el mes de junio del mismo año.

Por ello, en el dictamen técnico se señala que el cambio que se **produjo por el alargamiento del Deprimido, originado por una solicitud del Fondo** de Prevención Vial, que hizo repensar a todos sobre la operatividad de la solución planteada inicialmente, llevó a que la Interventoría y **Metro Cali**, aceptaran este cambio, que corresponde a un cambio esencial, el cual obligó a replantear:

- Los Diseños Geométricos
- Diseños Estructurales
- Urbanísticos
- De captación
- Drenaje y asociados a las redes de servicios públicos en el sector.
- Plan de Manejo Ambiental
- Plan de Gestión Social
- Plan de Manejo de Tráfico
- Señalización y Seguridad Vial

El replanteo de los Diseños trajo como consecuencia cambios o modificaciones en:

- La Geometría del Proyecto: Planta y Rasantes del proyecto.
- La Arquitectura interior: Se modificaron apoyos centrales en el puente férreo, se modificó la interconexión con la cicloruta y se modificaron pendientes.
- La Arquitectura exterior: Se modificaron carriles mixtos asociados a cruces; se contempló la integración con nuevos proyectos de la ciudad, como la futura Autopista Bicentenario; se generaron nuevos espacios públicos encima de los nuevos tableros del puente; se generaron nuevos espacios públicos en predios que debieron adquirirse; se debió integrar las nuevas intersecciones a los cruces peatonales (inclusive se previó la ubicación de puentes peatonales).
- La afectación predial: Debieron comprarse predios para permitir las condiciones de arquitectura exterior y de movilidad por cruces, giros y accesos.
- Una mayor complejidad constructiva: Se aumentaron los riesgos por excavaciones profundas, afectación de redes existentes, afectación de predios existentes colindantes con excavaciones futuras.
- La afectación de los planes de movilidad: Se requirieron nuevos planes de movilidad y concertación con entes municipales para su implementación.

- La afectación de los planes de gestión social: Se requirieron nuevas actas de vecindad, ampliación del plan de información y atención a la comunidad.
- La afectación estructural: Se eliminó el apoyo central para el puente férreo, se aumentó la profundidad modificando el diseño estructural de los muros de contención, se aumentaron sustancialmente las cantidades de obra civil como movimientos de tierras, concretos y aceros.
- La afectación de las líneas de conducción de aguas lluvias y residuales: Se modificaron trazados, sentidos de flujo de colectores, diámetros de tuberías, se crearon nuevos colectores, se diseñó un nuevo Box Coulvert.
- La afectación de las líneas de conducción de agua potable: Se modificaron trazados, se diseñaron tuberías autoportantes.
- La afectación de las líneas de semaforización: Se afectó la intersección semaforizada de la Calle 23 con Carrera 18.
- La afectación de la iluminación: Se afectó la iluminación para atender los nuevos espacios públicos.
- La afectación de las redes eléctricas: Afectación de los trazados proyectados y su integración en los nuevos espacios públicos con las demás redes a instalar.
- La afectación de redes de comunicación y otros operadores: Afectación de los trazados proyectados y su integración en los nuevos espacios públicos con las demás redes a instalar.
- La Señalización: Adecuación de la señalización para las nuevas condiciones de movilidad.

En el dictamen, el perito técnico señala de manera prolija en qué consistieron y cuál fue su impacto técnico en la ejecución del Proyecto.

“Modificaciones en el alineamiento geométrico en planta del deprimido de la calle 23

“Inicialmente el trazado del Deprimido pasaba bajo la Calle 26, quedando la vía a nivel al llegar a la calle 23, con la Ampliación quedó pasando por debajo de la Calle 23.

(...)

Afectaciones

1) Plan de manejo de tráfico

“Inicialmente se contemplaba el cierre simultáneo de las Calles 23 y 26. Con el cambio, ante la imposibilidad del cierre de estas vías, el Plan de Manejo de Tráfico sufrió modificación sustancial, al tener que mantener el flujo vehicular por estas vías permanentemente durante la construcción.

2) Predial

Hubo necesidad de intervenir mayor cantidad de predios entre las Calles 19 y la Calle 20

(...)

Redes de servicios públicos

a. Red de Alcantarillado

Antes de la Ampliación solicitada, las redes de alcantarillado tenían continuidad en las Calles 23 y la Calle 20.

El Alargamiento del Deprimido causó una interrupción de las redes proyectadas, lo cual obligó a realizar un rediseño completo de la red de alcantarillado en las áreas alrededor de la Calle 19, Calle 20 y Carrera 17F.

*A continuación se ilustra a través de los siguientes esquemas 1, 2 y 3, los cambios y afectaciones.
(...)*

Nótese la red proyectada sobre la Troncal Aguablanca entre calles 20 y 23. Las redes inicialmente proyectadas correspondían a Colectores de gran diámetro, los cuales evacuaban las aguas grises y negras del Centro de la Ciudad.

(...)

Dentro de las obras nuevas que se adelantaron de acuerdo con la investigación realizada, se tienen:

- ✓ *Extensión y redimensionamiento del Box Belalcázar en más de 140 m (antes se tenían 70 m, al final 240 m).*
- ✓ *Cambio de concepción de las redes de alcantarillado sobre la Carrera 17F, Calle 20 y Calle 19. Inicialmente no requerían intervención, pero debido a la Ampliación fue necesario modificarlas por Colectores de gran tamaño (tuberías de 2 m de diámetro aproximadamente) y por ende, también se requirieron la construcción de cámaras especiales de inspección de dimensiones correspondientes para el tamaño de los Colectores.*
- ✓ *Las obras sobre estas vías abarcaron la construcción, no solo del alcantarillado, sino las reposiciones de toda la estructura vial y los espacios públicos asociados que no se tenían previstos inicialmente.*
- ✓ *La modificación aprobada de la red de alcantarillado sobre la Calle 20, consistió en la demolición de la Tajea existente, recanalización de las aguas hacia la Carrera 17F con tuberías de 2 m de diámetro y la instalación de tuberías en contraflujo, colocando necesariamente válvulas anti-retorno para poder desaguar los predios ubicados sobre la Calle 20 y así evitar futuras inundaciones.*
- ✓ *Modificación en los diámetros de las redes de alcantarillado que recogen las aguas de todos los predios y sumideros del Costado Norte del Deprimido, debido a la barrera que supone el Hundimiento para dar continuidad a las tuberías.*

Lo anterior conllevó a la ampliación de los Colectores desde la estructura como tal hasta su desembocadura en el Canal de la Autopista Sur Oriental con una longitud aproximada de 1.000 m.

- ✓ *Cambio en el área aferente por la mayor área que implicó la Ampliación del Deprimido, lo cual llevó a recalcular el volumen por evacuar de aguas lluvias, al igual que las aguas de infiltración que en un momento dado suben el nivel freático, lo cual supuso una mayor red de desagües internos requeridos para drenarlas.*

Esta modificación conllevó a la necesidad de instalar mayor cantidad de tubería, incremento en los diámetros y modificaciones en el diseño y posterior Construcción de la Estación de Bombeo Navarro, puesto que, a mayor cantidad de agua a drenar, implica no solo lo que ya se ha mencionado, sino bombas de mayor capacidad y pozo de almacenamiento y recolección de mayores dimensiones, con una tubería de impulsión de mayor diámetro también.

b. Red de Acueducto

Las modificaciones de las redes de acueducto con ocasión de haberse ampliado el Deprimido, se aprecian en los Esquemas

(...)

Nótese que las redes proyectadas inicialmente contemplaban la continuidad de dos redes de diámetro de φ 12” y 20” sobre la calle 23 y las redes paralelas a la longitud de la troncal Aguablanca.

(...)

Debido a la Ampliación del Hundimiento, la principal modificación consistió en realizar dos cruces a desnivel de la tubería inicialmente proyectada subterránea, ahora aérea y auto soportada cruzando bajo el Tablero del Deprimido de la Calle 23. (Ver fotografía siguiente), donde se aprecian las tuberías instaladas.

c) Redes Eléctricas

Igualmente, la Ampliación del Deprimido implicó modificaciones de las redes eléctricas, las cuales se aprecian en el Esquema siguiente.

(...)

De acuerdo con el análisis efectuado, las redes eléctricas proyectadas inicialmente, no cambiaron considerablemente sobre las redes finalmente construidas.

La principal afectación fue a raíz de las maniobras temporales realizadas por la interferencia que se causaba durante la construcción sobre las redes aéreas, en razón de las maniobras de la maquinaria (grúa que hincaba los paneles de los muros del Deprimido de la Calle 23) es decir, el brazo de la grúa encargada de hacer esta labor que hace parte de la estructura, alcanzaba una altura mayor a los 12 m, e interfería con el tendido de cables existentes, que según la información obtenida, correspondían a la red de media tensión y que llegaban a la Estación de Emcali sobre la Autopista Sur Oriental. Igualmente interfería la red de baja tensión que alimentaba todos los predios circundantes.

Adicionalmente y vale la pena traerlo a mención, en la operación de hincado de estos paneles, se presentó una condición derivada de la imposibilidad del cierre simultáneo de las Calles 23 y 26, lo cual desde el punto de vista constructivo, no permitió el hincado continuo de los paneles de la estructura de los muros, lo cual obligaba a suspender los trabajos en los sectores donde se presentaba el tráfico permanente de las vías mencionadas.

d) Red de Gas

La principal afectación derivada de la Red de Gas existente fue a causa del no traslado por parte de la Entidad competente, de la tubería matriz de gas de 14”, la cual atravesaba la estructura del Deprimido a la altura de la Calle 26.

A continuación, se presenta una fotografía donde aparece la Tubería de Gas embebida en el Tablero del Deprimido.

Únicamente hasta que Gases de Occidente realizó una camisa de protección sobre dicha tubería y garantizó la seguridad sobre la red instalada, el Consorcio CC pudo acometer las obras proyectadas.

(...)

e) Estructura del Deprimido, Muros y Puente

Muros de Contención Convencional Costado Sur Occidental:

Inicialmente estaba prevista una estructura con paneles hincados y anclados a través de tensores que se aferraban en 45° a los estratos consolidados del suelo.

Al presentarse el alargamiento de este Deprimido hubo necesidad de alargar también el Box Coulvert Belalcázar y por esta razón fue imposible realizar los anclajes, lo cual llevó a adoptar una solución de construcción de muro bajo un sistema de excavación a cielo abierto y muros en cantiléver.

Muros de cierre en cruces de tubería de Acueducto de 12 y 20°

Debido al vacío necesario para los cruces de acueducto, fue necesario realizar cuatro muros en el sector de la Línea Férrea, también denominado Puente Férreo.

Estructura de Puente

La Ampliación llevó a la construcción de un puente que no estaba considerado sobre la Calle 23.

Finalmente y atendiendo la última parte de la pregunta, de cuándo se hicieron las Modificaciones a los Diseños, a continuación se presenta el Cuadro donde se indica el período en que se llevaron a cabo con las fechas de entrega.

En la medida en que las modificaciones a los diseños en el Deprimido de la Calle 23 no se dieron en un solo momento, sino en varias fechas, se presenta entonces en el Cuadro adjunto titulado: “Modificaciones a Diseños del Deprimido de la Calle 23”, la información con las referencias de los documentos donde consta las fechas de inicio y fin, como muestra del período en que se dan estas modificaciones. Se acompaña esta información en el Cuadro con dos columnas en donde se sintetiza en qué consistieron y su impacto técnico, como resumen de lo ya expuesto en la presente respuesta.”

El perito técnico señaló que, para el funcionamiento del Deprimido de la Autopista Sur Oriental, era necesaria la operación de drenaje de la Estación de Bombeo Navarro, en los siguientes términos:

“... cuando se habla del funcionamiento de un Deprimido, sea cual fuere, se habla de su operación desde el momento en que se da al servicio, lo cual hace necesario la implementación de un sistema de drenaje con la operación de una Estación de Bombeo, para que en caso de lluvias dicho funcionamiento (el paso de los vehículos por él) no se vea afectado.

En tal sentido entonces, lo anteriormente descrito es obvio, y por lo tanto es necesario que para el buen funcionamiento del Deprimido de la Autopista Sur Oriental, fuera imprescindible la operatividad de la Estación de Bombeo Navarro.

Desde la concepción misma del Proyecto, los Diseños tuvieron presente la necesidad de evacuar las aguas que se pudieran concentrar por razón de las lluvias, no solo de este Deprimido sino el de la Calle 23, para evitar una afectación en el funcionamiento de éstos, procurando la seguridad y tranquilidad de los usuarios de los mismos.”

En el mismo sentido, el perito técnico señaló que para el funcionamiento del Deprimido de la Calle 23, también era necesaria la operación de drenaje de la Estación de Bombeo Navarro, lo cual “se corrobora aún más, cuando al analizar el Programa de Trabajo Inicial, se aprecia que la terminación de los Deprimidos de la Calle 23 y de la Autopista Sur, son coincidentes con la fecha de terminación de la Estación de Bombeo Navarro, las cuales inicialmente estaban programadas para el 9-07-11”, lo cual “quiere decir que una vez terminados los Deprimidos y puestos en funcionamiento, la Estación de Bombeo Navarro igualmente, entraba simultáneamente en operación” en las fechas que se mencionan en el dictamen.

Al preguntársele si existía obligación a cargo del **Consorcio CC** respecto el bombeo provisional del drenaje de la estructura del Deprimido de la Autopista Sur Oriental y en caso de ser afirmativa la respuesta, indicara la limitación de tiempo de dicha obligación, el perito técnico señaló que:

“Al repasar todo lo que se ha escrito en respuesta a las preguntas del presente Cuestionario y revisando nuevamente todos los términos del Contrato y obligaciones a cargo del Consorcio CC, no se encuentra establecido obligación alguna a cargo del Consorcio respecto al bombeo provisional del drenaje de la estructura del Deprimido de la Autopista Sur Oriental, una vez se pusiera en servicio, porque de acuerdo con el Programa, una vez entrara en servicio el Deprimido,

el drenaje correspondía a la Estación de Bombeo Navarro.

Es claro que las actividades de bombeo provisional que se dan asociadas y en desarrollo de la ejecución de la obra de la Autopista Sur Oriental, es decir, antes de ser terminada y puesta en servicio a la comunidad, estas actividades las debe absorber el Contratista, porque son actividades inherentes al proceso constructivo.

Sin embargo, de lo que aquí se trata y no se puede confundir, es que el bombeo provisional de drenaje de la Estructura del Deprimido de la Autopista Sur Oriental, se adelantó en razón a que la Estación de Bombeo no estaba en condiciones de hacerlo, porque no se había terminado, en razón de retrasos por los rediseños a que tuvo que ser sometida, originado en esta cadena de acontecimientos por la decisión por todos aceptada, de alargar el Deprimido de la Calle 23.

En conclusión, no existía, repito, obligación a cargo del Consorcio respecto a la ejecución de un bombeo provisional de drenaje de la Estructura del Deprimido de la Autopista Sur Oriental.”

Al atender solicitud de aclaración y/o complementación de su respuesta, el señor perito técnico señaló posteriormente que

*“... en la **Conclusión sí se tuvo en cuenta el compromiso derivado de la suscripción del Contrato Adicional No. 1**, y por supuesto, los términos del Acta No. 4 que dieron origen a este Contrato Adicional, donde se incorporan los costos de la Complementación de Estudios y Diseños para las actividades de ejecución, complementación, aprobación y modificación de los estudios y/o diseños geotécnicos, estructurales, planes de manejo de tránsito, pavimentos, redes secas y redes húmedas requeridos para las obras objeto de la Ampliación del Contrato Adicional No. 1, que acoge ‘la Modificación al Deprimido localizada entre las Calles 26 y 23, atendiendo a las recomendaciones efectuadas por el Fondo de Prevención Vial en su informe final Riesgos y Recomendaciones versión 2, de fecha junio 9 de 2010 que implica una prolongación del citado deprimido en una longitud de 93 metros, la supresión de los apoyos centrales y modificaciones de los servicios públicos, principalmente alcantarillado.’*

*“Igualmente **se determina**, que en el Documento de Análisis de Conveniencia y Oportunidad para el Contrato Adicional No. 1 remitido por la Interventoría en su comunicado C54-CCVII-1310-10 del 9 de diciembre/ 10, se decía **que el Consorcio CC asumiría la responsabilidad de la ejecución de los Diseños con calidad y el obligatorio trámite de aprobación de los mismos.***

“En este punto es importante hacer notar lo que es obvio, y es el mayor tiempo que demanda la ejecución de estos Estudios y Diseños por los cambios o modificaciones presentados en el Deprimido de la Calle 23, que no pueden ser catalogados como demora.

Ahora, a la pregunta si era dable concluir que toda vez que la Estación de Bombeo entró en operación después de que se entregara al servicio el deprimido de la Autopista Sur Oriental, determinara técnicamente quién era el responsable del bombeo provisional del drenaje de la estructura, el perito señaló:

“1. Que la Estación de Bombeo Navarro fue concebida para atender el drenaje de los Deprimidos inicialmente diseñados de la Autopista Sur Oriental y de la Carrera 25 entre 23 y 26.

“2. Que en desarrollo del Contrato, el Deprimido de la Calle 23 por razones ya conocidas, fue ampliado pasando de una longitud de 180 m a 355 m.

“3. Que en desarrollo de la ejecución del Contrato, el Deprimido de la Autopista Sur Oriental fue terminado antes que el Deprimido de la Calle 23.

“4. Que de acuerdo con la Programación inicial estaba considerado adelantar el Deprimido de la Calle 23, a partir de las Actividades Preliminares, el 14-04-10 para terminar el 8-07-11 y el de la Autopista Sur

Oriental estaba planteado para iniciar el 8-03-10 y terminar el 8-07-11, es decir que los dos estaban considerado terminarlos en la misma fecha.

“5. Que dado el planteamiento de Ampliación del Deprimido de la Calle 23, era fundamental volver a recalcular todas las capacidades de la nueva área aferente para atender el drenaje del Deprimido ampliado.

“6. Que esto supuso rediseñar la Estación de Bombeo Navarro, para atender esta nueva exigencia, lo cual ocasionó un aplazamiento en la iniciación y ejecución de su construcción.

“7. Que terminada la construcción del Deprimido de la Autopista Sur Oriental, el drenaje de éste una vez puesto en servicio, no pudo ser atendida por la Estación de Bombeo Navarro.

“8. Debido a esa circunstancia, se tuvo que adelantar un bombeo provisional necesario mientras se terminaba la Estación de Bombeo con sus nuevas capacidades de drenaje.

“Con estos antecedentes se constata que el Contratista adelantó un bombeo provisional durante el tiempo transcurrido entre la terminación y puesta en marcha del Deprimido de la Autopista Sur Oriental y hasta la terminación y puesta en marcha de la Estación de Bombeo Navarro.

“Ahora bien, teniendo en cuenta que de acuerdo con la Programación inicialmente aprobada y la organización planteada para adelantar los Deprimidos y la Estación de Bombeo, nadie preveía que una entidad distinta, como es el Fondo de Prevención Vial, fuera a cuestionar los diseños del Deprimido de la 23. Sin embargo, esto se dio, razón por la cual se presentaron esta cadena de cambios, aplazamientos y actividades extras o adicionales no contempladas inicialmente y posterior, en la etapa subsiguiente de revisión y ajuste de los diseños.

“Por lo cual, es dable concluir:

“Desde mi conocimiento y experiencia, que, toda vez que la Estación de Bombeo entró en operación después de que se entregara al Servicio el Deprimido de la Autopista Sur Oriental, era necesario, desde el punto de vista técnico, adelantar la actividad de bombeo provisional para esta obra.

“Siendo las causas ajenas al Contratista, como ya se ha explicado suficientemente, se determina:

“Que técnicamente el responsable del bombeo provisional del drenaje del Deprimido de la Autopista Sur Oriental, no es el Contratista, y en este sentido la responsabilidad recaería en Metro Cali S.A. como Contratante y operativamente EMCALI, por ser la Entidad idónea para adelantar estas actividades.”

Esta respuesta se complementó por el señor perito técnico

“... en el sentido de indicar que los argumentos expuestos en ella sí son válidos para concluir que el tiempo en adelantar los Diseños de la nueva concepción de la Ampliación del Deprimido de la Calle 23, que implicaron el cálculo de nuevas áreas de drenaje de redes y el replanteamiento de las capacidades de la Estación de Bombeo, originaron que su construcción completa no se pudiera llevar a cabo, como estaba previsto inicialmente, hasta que no estuvieran definidas las nuevas capacidades, lo cual, en el momento de terminar el Deprimido de la Autopista Sur Oriental, originó la necesidad de adelantar el Bombeo Provisional.

“El tiempo para la atención del bombeo provisional necesario del Deprimido de la Autopista Sur Oriental, una vez puesto en servicio, mientras se ejecutaban las labores propias de Diseño o replanteamiento de Diseño mandatorias del Contrato Adicional No. 1, correspondiente a la Ampliación del Deprimido de la Calle 23, y de cuyos resultados dependía la construcción y terminación de la Estación de Bombeo, fue técnicamente necesario y esta actividad del bombeo provisional no estaba prevista inicialmente.

“En otras palabras, si no se hubiera dado la Ampliación del Deprimido de la Calle 23, la Estación de Bombeo que estaba planteada para drenar y bombear las aguas lluvias que se presentaran, una vez fueran puestos en servicio los DOS DEPRIMIDOS, no hubiera tenido inconveniente y no se habría presentado la necesidad de proceder a un bombeo provisional.”

“Para finalizar, lo que no resulta válido desde el punto de vista técnico, es aceptar el planteamiento simple de concluir que el tiempo de ejecución de los nuevos Diseños corresponden a demoras en diseños y su impacto en los tiempos de construcción de la Estación de Bombeo, era responsabilidad del constructor y por ende asumir los costos del bombeo provisional, ya que como se ha repetido tantas veces, el cambio del Diseño del Deprimido de la Calle 23, nació de la aceptación de la sugerencia hecha por el Fondo de Prevención Vial, que quiso que el proyecto en ese punto del Deprimido funcionara mejor.”

Por su parte, al determinar si se le remuneró al Contratista el bombeo provisional que había realizado y en caso negativo, sin perjuicio de si había o no lugar al pago, señalar a qué monto debía ascender dicho reconocimiento y establecer el valor actualizado a la fecha del dictamen, el señor Perito Financiero le indicó al Tribunal en su dictamen que *“Una vez revisada y analizada la totalidad de los documentos contractuales, esta actividad fue acordada contractualmente entre las partes, pero no figura reconocimiento o pago alguno, tal y como consta en el Acta 9A”* del Contrato Adicional No. 3, del 25 de septiembre de 2104.

“De la lectura de la citada podemos concluir que efectivamente se pactó un Precio Unitario para cada actividad, el cual se desglosa de la siguiente manera:

- *Bombeo Provisional Deprimidos Viales (Bomba Ubicada en deprimido vial Autopista Sur) a razón de \$454.351.00 por día*
- *Bombeo Provisional Deprimidos Viales (Bomba Ubicada en al interior de la planta Emcali Navarro) a razón de \$261.025.00 por día*
- *De igual manera podemos concluir que en la citada acta, los Ítems relacionados no presentan condiciones de pago por parte de Metro Cali S.A.*

“Así las cosas, daremos alcance al cuestionamiento en concreto relacionado con el monto aproximado que debe ser reconocido por los trabajos y actividades discriminadas en el párrafo anterior. Para tal fin se requirió al CONSORCIO CC para la entrega de la información, la cual arrojó los siguientes resultados:

ITEM	Descripción	Unid	Fecha Inicio	Fecha Fin	Cant.	Vr unitario	Sub Total	AIU (56,48%)	Vr total
ADI-ALC-74	Bombeo Provisional Deprimidos Viales (bomba ubicada en Deprimido vial Autopista Sur)	Día	26-sep-11	16-mar-12	172	\$ 454.351	\$ 78.148.372	\$ 44.138.201	\$ 122.286.573
ADI-ALC-75	Bombeo Provisional Deprimidos Viales (bomba ubicada al interior de la planta Emcali Navarro)	Día	16-mar-12	23-sep-12	191	\$ 261.025	\$ 49.855.775	\$ 28.158.542	\$ 78.014.317
Vr total							\$ 128.004.147	\$ 72.296.742	\$ 200.300.889

ITEM	Descripción	Unid	Fecha Inicio	Fecha Fin	Cant.	Vr unitario	Valor Indexado 31 agosto 2017			
							Vr unitario	Sub Total	AIU 56,48%	Vr total
ADI-ALC-74	Bombeo Provisional Deprimidos Viales (bomba ubicada en Deprimido vial Autopista Sur)	Día	26-sep-11	16-mar-12	172	\$ 454.351	\$ 537.676	\$ 92.480.293	\$ 52.232.869	\$ 144.713.162
ADI-ALC-75	Bombeo Provisional Deprimidos Viales (bomba ubicada al interior de la planta Emcali Navarro)	Día	16-mar-12	23-sep-12	191	\$ 261.025	\$ 295.871	\$ 56.511.308	\$ 31.917.587	\$ 88.428.895
Vr total							\$ 148.991.601	\$ 84.150.456	\$ 233.142.058	

(...)

- *El Ítem ADI-ALC-74 – hace referencia al bombeo cuando los equipos requerían vigilancia al estar ubicados fuera del predio EMCALI*
- *El Ítem ADI-ALC-75– hace referencia al bombeo cuando los equipos fueron ubicados dentro del predio EMCALI y en este sentido, no requerían de vigilancia.”*

Con fundamento en las consideraciones expuestas, el Tribunal accederá a esta reclamación formulada por la Parte Convocante, por la cual, a la fecha de la rendición del dictamen financiero, se acreditó una afectación por valor de \$548'900.890, el que comprende AIU, suma que, ajustada a la fecha del Laudo Arbitral, asciende al monto de \$244'156.097,39.

4.7.3.1.1.3.- Suministro, transporte e instalación poste suspensión y retención liviana 22m.

4.7.3.1.1.3.1.- La posición de la Parte Convocante

La Parte Convocante señaló en su demanda arbitral que el **Consorcio CC** solicitó el reconocimiento por esta actividad ejecutada presentando el precio unitario en sus radicados F8-DP-10004738 y F8-DP-12002787 del 23 de abril de 2012, pero que, el Interventor indicó que estas actividades no eran consideradas como “no previstas” y unilateralmente confirmó que no serían reconocidas económicamente, según su comunicación C54-CCVII-4281-12 del 10 de mayo de 2012.

No obstante, dice, el **Consorcio CC** en su estado de cuenta descrito en la comunicación F8-DP-14002683, reiteró la solicitud de reconocimiento y pago de estas actividades. Empero, el Interventor mantuvo su posición en el radicado C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, y estas actividades no fueron pagadas al **Consorcio CC**.

A juicio de la Convocante, la cifra pendiente de pago se registra a continuación:

Actividad	Und	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Suministro transporte e instalación poste suspensión liviana 22m	m	1.1	\$ 23.780.826	\$ 0	\$ 0	\$ 23.780.826	\$ 26.158.909
Suministro transporte e instalación poste retención liviana 22m	m	0.73	\$ 33.774.461	\$ 0	\$ 0	\$ 33.774.461	\$ 24.655.357

4.7.3.1.1.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso al reconocimiento de esta pretensión para lo cual señaló que “*El cambio en el sistema constructivo de la estructura del deprimido de la Autopista Sur, propuesto por el Consorcio CC, generó la necesidad de instalar postes con una mayor altura de los proyectados originalmente (18 metros), con el fin de permitir la operación de una grúa izando e instalando los muros pantalla prefabricados de la solución propuesta por el constructor del deprimido, por lo que los mayores costos en que se incurrió por estos cambios, propuestos como alternativa sustitutiva, debieron ser asumidos por el contratista, aclaración dada el 23 de agosto de 2010 (C54-CCVII-0764-10) por parte de la Interventoría.*” Aquí señaló que “*Es preciso recordar que el Consorcio CC asume la responsabilidad y riesgo de los diseños, una vez que surte la etapa de preconstrucción relacionada con los ajustes a diseños*”, por lo que, “*Reiterando la posición asumida, la Interventoría el 10 de mayo de 2012 (C54-*

CCVII-4281-12) recordó al contratista que la actividad no calificaba como no prevista y su ejecución ya había sido objeto de reconocimiento económico bajo los ítems 3.1.8.8 'Suministro, transporte e instalación poste suspensión 18m' y 3.1.8.9 "Suministro, transporte e instalación poste retensión liviana 18m", en las actas parciales de obra pagadas para los meses de junio y julio de 2012."

4.7.3.1.1.3.3.- Consideraciones del Tribunal

De conformidad con lo anterior, el Tribunal destaca que, tal y como lo señala la Parte Convocada y fue verificado en los documentos que conforman el acervo probatorio decretado y válidamente incorporado al expediente, la ejecución de esta obra ya fue objeto de reconocimiento económico bajo los ítems "3.1.8.8. Suministro, transporte e instalación poste suspensión 18m" y "3.1.8.9. Suministro, transporte e instalación poste retensión liviana 18m", en las Actas parciales de obra pagadas para los meses de junio y julio de 2012."

En tal virtud, el Tribunal no accederá a reconocer esta reclamación formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.- SOBRE LAS OBRAS EJECUTADAS Y NO PAGADAS QUE FUERON RECONOCIDAS COMO EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA PERO QUE TIENEN UNA CONTROVERSIA ASOCIADA

Aquí se distinguen las siguientes:

4.7.3.1.2.1.- AQUELLAS QUE DEBEN RECONOCERSE POR PRECIOS UNITARIOS Y QUE EL INTERVENTOR CONSIDERA INCLUIDAS EN EL PRECIO GLOBAL

4.7.3.1.2.1.1.- Mejoramiento calzada solo bus

4.7.3.1.2.1.1.1.- La posición de la Parte Convocante

*El problema gira en torno a la estructura de soporte para las calzadas del solo bus para el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, habiendo sido definidas por el diseñador las condiciones del terreno con base en las cuales fueron calculadas las cantidades de obra y de los precios unitarios por el **Consorcio CC**. Sin embargo, tal y como lo señala la Parte Convocante, al iniciar la ejecución de las actividades se encontró que las condiciones del terreno fueron más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir a partir de la información que dispuso el **Consorcio CC** para la presentación de la propuesta, la información pública disponible y la inspección visual del sitio de las obras. Por lo anterior, resultó necesario ejecutar actividades no contempladas en el diseño inicial denominadas de "Mejoramiento de la subrasante".*

Señala la Parte Convocante que en los diseños entregados por la Entidad Contratante se encontraba definida la estructura de soporte para las calzadas del solo bus para el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, la cual obedecía a las condiciones de terreno definidas por el diseñador y que estos diseños determinaron las cantidades de obra y los precios unitarios, que eran las variables fundamentales calculadas por el **Consorcio CC** para estimar su propuesta en el componente global, y específicamente para las obras viales objeto de la adición No 2, necesarias para el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2. Empero, señala que, una vez se iniciaron las actividades de obra se pudo constatar que las condiciones del terreno fueron más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir a partir de la información de que dispuso el **Consorcio CC** para la presentación de la

propuesta, la información pública disponible y la inspección visual del sitio de las obras, motivo por el cual las condiciones del terreno encontradas exigieron actividades adicionales no contempladas en el diseño inicial denominadas de “*Mejoramiento de la subrasante*” para poder adecuar la misma a las condiciones de diseño definidas por **Metro Cali S.A.** Este mejoramiento, dice, tuvo un costo adicional para el proyecto el cual según la definición del Contrato para eventos compensables¹³⁷ debe ser reconocido al Contratista.

La Convocante señaló que al **Consorcio CC** le fueron reconocidos los costos por Mejoramiento de subrasante en el costado occidental del empalme vial y, por el contrario, no le fueron reconocidos los costos por ese mismo concepto en el costado oriental del mismo empalme. De acuerdo con lo anterior, el **Consorcio CC** reclama el pago del Mejoramiento de la Subrasante realizado en el costado oriental del empalme vial soportado en que es claramente un evento compensable.

Señala la Parte Convocante que prácticamente durante todo el 2012 no se ejecutaron mayores actividades en el Empalme Vial debido en gran parte a los problemas de diseño de la información entregada y que los diseños geométricos y de pavimentos no fueron la excepción. Que una vez realizada la revisión de los documentos recibidos por el **Consorcio CC** e iniciada la obra, éste realizó apiques de verificación para constatar las variables de diseño para pavimentos, generando el informe respectivo. En el proceso se pudo constatar que existía un vasto sector de la obra que carecía de la capacidad portante requerida a nivel de subrasante (o nivel en el cual se debía soportar la estructura del pavimento diseñada y contratada por el **Consorcio CC**) y que requería la toma de decisión de tipo técnico y económico. El **Consorcio CC** no tenía dentro de su alcance los ajustes a los diseños para las obras del empalme vial entre los tramos 7T1 y 7T2. Que, en tal virtud, técnicamente, tanto la Interventoría como el **Consorcio CC** lograron ponerse de acuerdo en las acciones a tomar para mejorar la subrasante una vez se evidenció el problema detectado durante la excavación (Cfr. Comunicación F8-DP-12004939 “*revisión al diseño de pavimentos, C54-CCVII-4700-12 del 15 de agosto de 2012 y reunión realizada el 24 de agosto de 2012 entre el Consorcio CC y la Interventoría para discutir aspectos críticos del diseño de pavimentos*”): *En la zona del separador central existían rellenos de escombros que requerían removerse para la construcción del nuevo pavimento*”. Este nuevo pavimento correspondía al carril solo bus oriental.

Empero, en lo que se refiere al tema económico, señala la Parte Convocante, el Interventor consideró que, si bien había que realizar un ajuste para mejorar las condiciones de diseño iniciales, éstos no debían generar sobrecostos pues, a su juicio, ellos estaban inmersos dentro del componente global del Contrato (comunicación C54-CCVII-5026-12 del 26 de octubre de 2012). A juicio del **Consorcio CC**, en cambio, los “*Ajustes*” al diseño no estaban implícitos en el alcance del **Consorcio CC** durante la ejecución del Contrato Adicional No. 2, no obstante lo cual, el **Consorcio CC** adelantó su proceso de revisión y evidenció características en el terreno desfavorables que no fueron encontradas por **GEICOL S.A.**, durante los estudios preliminares contratados por **Metro Cali S.A.**, y en consecuencia el diseño entregado al **Consorcio CC** no era apto para esta condición encontrada en terreno.

En suma, dice, no se trataba de “*mejorar las condiciones de referencia del Informe final de pavimentos- elaborado por GEICOL S.A.*”, puesto que, de acuerdo con la Real Academia de la Lengua española, señala, la palabra “mejorar” se refiere a: “*Adelantar, acrecentar algo, haciéndolo pasar a un estado mejor*”. En este entendido, dijo, sólo se puede mejorar algo que esté “*Bien*” y pueda pasar a un estado mejor; lo que está bien puede mejorarse, optimizarse; pero lo que está “*mal*” solo le queda la primera opción de ser corregido. Por lo tanto, señaló la Parte Convocante, solo se podían tomar acciones de mejora

¹³⁷ Cláusula 44.1 eventos compensables, literal (f): Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el informe de investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.

sobre el terreno corregido y libre del material indeseado. En el proceso constructivo, previo a la conformación de vías sobre el separador existente, las acciones correctivas involucraban la sobre-excavación del terreno para el retiro de material orgánico y/o escombros y en acción seguida, el mejoramiento del terreno remanente implicaba la instalación de material importado debidamente distribuido y compactado para evitar asentamientos diferenciales. En conclusión, señala la Convocante, los estudios preliminares y los correspondientes diseños contratados por **Metro Cali S.A.**, con la empresa **Geicol S.A.**, debieron prever, evidenciar y cuantificar el terreno bajo estas condiciones inapropiadas para la conformación de vías, sugerir los correctivos y las acciones de mejoramiento para el terreno; de suceder así, el **Consorcio CC** en su experticia debía considerar los costos asociados y durante su revisión examinar si las acciones de corrección y mejoramiento propuestas por **Geicol** en sus diseños eran las apropiadas para ejecutarlas o mejorarlas. No obstante lo anterior, la realidad es que **Geicol** en sus estudios y diseños no identificó en lo absoluto la situación descrita, y el **Consorcio CC** proactivamente durante su revisión identificó el problema, propuso los correctivos y planteó las acciones de mejoramiento, no sin antes solicitar el reconocimiento económico frente a los hechos clasificados como “*eventos compensables*”, no previstos en los diseños que le fueron entregados exclusivamente según su objeto contractual, para “*Revisión*” y “*Construcción*”.

En suma, señaló la Convocante, los informes en relación con Geotecnia y Pavimentos entregados por **Geicol** y posteriormente por **Metro Cali S.A.**, al **Consorcio CC** para preparar su oferta confirmaban, entre otras características, suelos “*geotécnicamente estables*” con capacidad del potencial de expansión variable de medio a alto, y con recomendaciones de manejo integral de aguas y correcto funcionamiento del sistema de acueducto y alcantarillado. Es decir que, no se confirmó la presencia de material orgánico y/o escombros a lo largo del separador central sobre el que debía construirse el carril solobús. En consecuencia, tampoco se advirtió sobre el proceso constructivo inherente a la corrección del estado del terreno, ligado a las sobre-excavaciones para el retiro de todo el material y el mejoramiento, sujeto al reemplazo con material importado que implicaba un mayor volumen para la conformación de vías. Las condiciones del terreno en la zona del separador no eran predecibles por inspección visual durante una visita de obra, a menos que se iniciaran las excavaciones o la ubicación y profundidad de los apiques hechos durante los estudios de **Geicol S.A.**, así lo hubieran demostrado. Solo una vez iniciada la construcción, se encontró que las condiciones del terreno eran “*más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir a partir de la información emitida...*”, es decir a partir de los estudios y diseños preliminares de **Geicol S.A.**, por lo que debe considerarse como un evento compensable las acciones correctivas y de mejoramiento realizadas por el Consorcio previo a la conformación de vías para el carril solobús en el área del separador existente.

Posteriormente, en el año 2013, una vez se reanudó el Contrato después de la suspensión requerida para ajustar los diseños, el **Consorcio CC** insistió permanentemente en la necesidad del reconocimiento económico para las nuevas condiciones de diseño, considerando que las actividades no están incluidas en el valor global, para lo cual, mediante la comunicación F8-DP-13001408 del 26 de marzo de 2013 propuso y costó alternativas y, mediante la comunicación F8-DP-13001479 del 3 de abril de 2013, solicitó respuesta a sus planteamientos. La Interventoría respondió en comunicación C54-CCVII-5653-13 del 4 de abril de 2013 y en ella reiteró que las actividades reclamadas hacían parte de la oferta global, desconociendo que éstas no se encontraban contenidas ni definidas en los diseños entregados por **Metro Cali S.A.**

Con la comunicación F8-DP-13002170 del 15 de mayo de 2013, el **Consorcio CC** señaló que el mejoramiento de la subrasante debido a las anteriores condiciones, no estimadas inicialmente en el diseño y por ende imposibles de presupuestar en la oferta, debían ser reconocidas como costo adicional por **Metro Cali S.A.**

La Parte Convocante señala que la obra fue ejecutada a satisfacción y con liberación por parte de la Interventoría, se valoró el costo directo correspondiente a las actividades mencionadas, pero estos dos últimos radicados del **Consorcio** F8-DP-13003229 y F8-DP-13002654, no tuvieron respuesta en el año 2013 por parte del Interventor ni de **Metro Cali S.A.**, por lo que en el año 2014, en comunicación F8-DP-14001474 del 19 de mayo, el **Consorcio CC** solicitó respuestas concretas para poder facturar ítems que involucraban algunos que finalmente se clasificaron como controversia.

Finalmente, en Comunicación de **Metro Cali S.A.**, dirigida al **Consorcio CC**, 915.104.08.616.2015 del 20 de febrero de 2015, la Entidad Contratante dio continuidad al oficio 915.104.08.531.2015 y estableció su posición respecto a reclamaciones de tipo técnico, acogiendo los argumentos planteados por la Interventoría en comunicaciones previas y, en consecuencia, estableciendo que las pretensiones del **Consorcio CC** no procedían.

El valor pretendido por la Parte Convocante en reconocimiento del Mejoramiento de la calzada Solobús es de \$402.047.412.

4.7.3.1.2.1.1.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión por considerar que *“A partir del contexto de la contratación y especialmente el que origina la oferta, el contratista asumía los riesgos que se presentaran por inobservancia de una condición que de acuerdo con la información base para elaborar un presupuesto, pudo ser alertada y previsible. Lo anterior llevaba a la conclusión de la existencia de razones suficientes para que el Consorcio CC diera alcance al objetivo físico definido, asumiendo dentro de la cuantía como parte del componente a precio global fijo, las actividades necesarias para garantizar la calidad y estabilidad de la obra contratada.”*

4.7.3.1.2.1.1.3.- Consideraciones del Tribunal

De acuerdo con la valoración de las pruebas documentales citadas que fueron decretadas e incorporadas al proceso, de ellas se infiere que este asunto materia de la controversia requería también de un análisis técnico con especial énfasis en la geotecnia para dilucidar el contenido y alcance de la misma.

Sobre el particular, contado también con el apoyo de los Ingenieros expertos en Geotecnia, Manuel García López y Carolina Mora, quienes adelantaron las investigaciones correspondientes, de acuerdo con la documentación existente y con la apreciación objetiva derivada de la inspección en el sitio de las obras, al determinar si en la ejecución del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 se evidenciaron diferencias entre las condiciones de terreno proyectadas y encontradas en la zona de la calzada oriental del empalme vial, el dictamen técnico concluyó que:

*“El tema planteado corresponde a las Obras del Empalme Vial de las Troncales 7T1 y 7T2, razón por la cual inició el trabajo, analizando los Estudios que **Metro Cali S.A.**, presentó al **Consorcio CC** con la Oferta de Invitación para adelantar la Revisión de los mismos y la Construcción del Empalme. Las actividades que tenía que ejecutar el **Consorcio CC** en este Tramo, eran la construcción de:*

- Pavimento de la Troncal Aguablanca entre los Tramos 7T1 y 7T2.
- Plataforma de la Terminal Intermedia Julio Rincón,
- Puente peatonal en la Carrera 28D
- Puente peatonal en la Carrera 29
- Entomboramiento (cubrimiento) del canal de la Carrera 28D.

*“El trabajo de análisis se concentró en el área relacionada con el Pavimento. En tal sentido y de acuerdo con la lectura de la documentación consultada, el perito corrobora que el problema surgió cuando al adelantar dichas obras, el **Consorcio CC** encontró unos rellenos de material suelto durante las excavaciones para los pavimentos en la calzada oriental del Empalme Vial. Estos rellenos estaban conformados por escombros de construcción, basuras y raíces, y según el **Consorcio CC** no fueron identificados en el Estudio de Pavimentos de los documentos de la Invitación a Ofertar que le hizo **Metro Cali S.A.** Por lo tanto, el **Consorcio CC** debió retirar dichos rellenos y reemplazarlos por un material de mejores características para luego continuar con la construcción de la estructura del pavimento que se tenía prevista en el Estudio de Pavimentos incluidos en la Invitación a Ofertar.”*

Luego de consultar la información relacionada con las características del terreno en la zona de la Calzada Oriental del Empalme Vial (Estación Julio Rincón), la cual se presentó en las Tablas 14 a 16 del dictamen y de ella analizar los aspectos más importantes del Diseño del proyecto *"Terminal Intermedia Julio Rincón - Calípsa Troncal de Aguablanca"* y Obras complementarias, ubicada en la Calle 70 (avenida Simón Bolívar) entre Carrera 29 y Carrera 28d, del Proyecto Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali, CAPÍTULO 7 DISEÑO DE PAVIMENTOS, de julio de 2010, elaborado por **GEICOL S.A.**, para **Metro Cali S.A.** y **EMRU**; de la exploración del subsuelo realizada en el 2003, por la **Unión Temporal Raúl H. Ortiz – Javier Vera – Gabriel J. Giraldo – Catalina Díaz Arquitectos – GEICOL Ltda.**, y la realizada para el propio estudio (Capítulo 7 -Diseño de Pavimentos, julio de 2010), lo mismo que el contenido y alcance de las comunicaciones F8-13001408 del 26 de marzo de 2013, C54-CCVII-5653-13 del 4 de abril de 2013, F8-DP-13001925 del 29 de abril de 2013, F8-13002170 del 15 de mayo de 2013, el Proyecto Troncal de Aguablanca, Santiago de Cali. Diseño de Pavimentos para la Troncal de la Terminal Intermedia Julio Rincón. Diciembre 2011. Elaborado por **Aníbal Benítez Barreto. Consorcio CC**, los 43 apiques realizados en las calzadas existentes y en la zona del separador, las cuales serían convertidas en calzadas y el Informe de *“Mejoramiento de la subrasante, carriles mixtos y de solo bus, Troncal de Agua Blanca, Sector Estación Julio Rincón. 18 de diciembre de 2013”*. Elaborado por el Ing. Abel Darío Olave para el **Consorcio CC.**, el dictamen técnico concluyó que:

- a) *Dentro del Estudio de Pavimento, en el Capítulo de Campaña de Exploración del Subsuelo, realizado por el **Consorcio CC** “Proyecto Troncal de Aguablanca, Santiago de Cali. Diseño de pavimentos para la troncal de la terminal intermedia Julio Rincón”, de diciembre 2011 y elaborado por el Ing. Aníbal Benítez Barreto, se encontró la existencia de unos rellenos superficiales de escombros y capas orgánicas de más de 1.0 m de espesor, en la zona del separador de la vía existente. En la Tabla 24 a Tabla del presente Concepto, se presentan los resultados de ensayos de laboratorio y la descripción del suelo encontrado en los apiques 21 a 34.*
- b) *Así mismo en el Informe de “Mejoramiento de la subrasante, carriles mixto y de solo bus, Troncal de Agua Blanca, Sector Estación Julio Rincón” del 18 de diciembre de 2013, elaborado por el Ing. Abel Darío Olave para el **Consorcio CC**, se estableció en campo la existencia de rellenos superficiales de escombros, algo de basuras y raíces en los carriles mixto y solo bus de los costados oriental y occidental (Ver el Informe “MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, CARRILES MIXTO Y DE SOLO BUS, TRONCAL DE AGUA BLANCA, SECTOR ESTACIÓN JULIO RINCÓN” del 18 de diciembre de 2013).*
- c) *Al revisar el Estudio de Pavimentos de los documentos presentados por el Contratante para que ofertara el **Consorcio CC** (Diseño del proyecto “Terminal Intermedia Julio Rincón - Calípsa Troncal de Aguablanca” y obras complementarias, ubicada en la calle 70 (Avenida Simón Bolívar) entre carrera 29 y carrera 28D, del proyecto sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali. CAPÍTULO 7 ESTUDIO DE PAVIMENTOS, julio de 2010, de GEICOL), no se encontró dentro de los suelos identificados durante la campaña de exploración, reportados los rellenos superficiales de escombros, basuras, capas orgánicas y raíces, identificados por el **Consorcio CC** en los perfiles estratigráficos (Ver la Figura 13 y Figura 14 del presente Concepto).*
- d) *Tampoco se encontró en las conclusiones y recomendaciones de dicho estudio, que GEICOL advirtiera sobre la posible presencia de estos rellenos en el área del proyecto.*

- e) *Llama la atención, que en el Estudio de Geotecnia efectuado en junio de 2010 para la cimentación de los puentes peatonales y de la Estación Julio Rincón, realizado también por GEICOL, se identificó en los perfiles estratigráficos un relleno limoarcilloso, con desechos de construcción, roca muerta con raíces y algo de basura (ver la página 24 del Estudio de Geotecnia de GEICOL, junio 2010). Sin embargo, en el Estudio de Pavimentos, también de GEICOL, de julio de 2010, no se menciona dicho relleno, como ya se anotó. Considera este Asesor que hubiera sido muy conveniente para el Proyecto que GEICOL advirtiera la existencia de los rellenos de mala calidad en el diseño de Pavimentos o por lo menos expresarlo en las conclusiones y recomendaciones de dicho estudio.*
- f) *El Diseño de Pavimentos de GEICOL se realizó para una subrasante conformada por suelos finos de mediana a alta plasticidad (ver el numeral 8.2 Subrasante, del Estudio de Pavimentos de GEICOL, julio 2010), pero dicho diseño no tuvo en cuenta la presencia de rellenos de escombros, algo de basuras y raíces, que obviamente conducirían a una estructura de pavimento diferente a la recomendada por GEICOL.*

En tal virtud, el dictamen concluyó que sí se evidenciaron diferencias entre las condiciones del terreno proyectadas y las encontradas en la zona de la Calzada Oriental del Empalme Vial; que el suelo encontrado por el **Consorcio CC** en la zona del separador central de la vía existente, corresponde a rellenos de mala calidad conformados por escombros de construcción, basuras y raíces y, que estos rellenos no fueron identificados en el Estudio de Pavimento de **GEICOL** de julio 2009.

Al referirse a las medidas adoptadas por el **Consorcio CC** para mitigar las condiciones del terreno encontradas, no proyectadas, en la zona de la calzada oriental del empalme vial, el dictamen pericial concluyó que, de acuerdo con las comunicaciones y los estudios consultados, la medida que adoptó el **Consorcio CC** para solventar las condiciones del terreno no reportadas en el Estudio de Pavimento de **GEICOL** (Documentos de la Oferta), es decir los rellenos de escombros con algo de basuras y raíces, identificados por el **Consorcio CC** en la zona de la Calzada Oriental del Empalme Vial, fue la de hacer un mejoramiento estructural de la subrasante, el cual, según lo expuesto en la comunicación F8-DP-13003229 23 de julio de 2013, consistió en las siguientes obras:

“1. Excavación y retiro del material: Dicha excavación tiene en promedio una altura 1.25m hasta el nivel de la subrasante de la vía existente.”

“2. Conformación y compactación de la subrasante.”

“3. Relleno con material importado, con una altura promedio de 0.85m, hasta alcanzar el nivel de la subrasante correspondiente al diseño de la vía actual”

“4. Finalizado todo el proceso de mejoramiento de la subrasante, se procedió con la construcción de los carriles solo bus como lo indica el diseño.”

De conformidad con lo anterior, la actividad desplegada por el Contratista fue de “ajustes” al diseño, la cual no hacía parte del alcance del objeto del Contrato Adicional No. 2 que, como lo señaló la Parte Convocante y lo pudo corroborar el dictamen técnico, consecencialmente implicaba la sobre-excavación del terreno para el retiro de material orgánico y/o escombros, al tiempo que el mejoramiento del terreno remanente implicaba la instalación de material importado debidamente distribuido y compactado para evitar asentamientos diferenciales.

En consecuencia, de conformidad con todos los elementos probatorios valorados, tanto documentales como del experticio técnico, teniendo en cuenta que las actividades objeto de examen y que fueron ejecutadas, debían reconocerse por precios unitarios, el Tribunal accederá a la reclamación formulada por la Parte Convocante, suma que, ajustada a la fecha del Laudo Arbitral, asciende al valor de \$ 658'844.700,66.

4.7.3.1.2.1.2.- Puentes – asfaltos y juntas

Señala la Parte Convocante que previo a las actividades de construcción, se debían realizar las labores de ajustes y/o consolidación final de los diseños definitivos a los componentes del proyecto entre los que se encontraban la Ampliación de la estructura de los puentes vehiculares denominados T3 y T5 (puente Mojica), localizados en el tramo 7T2 de la Troncal de Aguablanca. Tal ampliación se consideraba necesaria para generar espacio para la construcción de la ciclorruta.¹³⁸ Así mismo, el pliego de condiciones no estableció explícitamente que al puente denominado Yira Castro, ubicado en el tramo 7T2, debía realizarse ajustes a los diseños pues éste se encontraba diseñado en su totalidad. Para el puente Yira Castro, la información detallada de diseño con todos sus documentos y planos anexos se encontraban en el anexo 15 del pliego de condiciones, a donde se debía remitir el Contratista para llevar a cabo todas las consultas y los análisis detallados pertinentes.¹³⁹ Además el Diseño estructural del puente Yira Castro se encontraba debidamente aprobado por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, según oficio 011106 del 10 de septiembre de 2009.¹⁴⁰ Por el contrario el pliego de condiciones sí establecía que, dentro de los ajustes a los diseños, debían llevarse a cabo la totalidad de los diseños estructurales y de cimentación para la ampliación de la estructura de los puentes vehiculares denominados T3 y T5, localizados en el tramos 7T2 de la troncal de Aguablanca para generar el espacio de la ciclorruta.¹⁴¹ La información detallada respecto a Estudios y Diseños Estructurales y de Cimentaciones se encontraba involucrada en el Anexo 14 del pliego de condiciones.¹⁴² Este anexo contenía toda la información de referencia de geotecnia y estructura para los deprimidos de la calle 23 y Autopista Sur del Tramo 1, los diseños para la ampliación y reforzamiento de los puentes Yira Castro y Puentes 3, 4 y 5 del Tramo 2 de la Troncal de Aguablanca.

4.7.3.1.2.1.2.1.- Ampliación Puente Yira Castro

4.7.3.1.2.1.2.1.1.- La Posición de la Convocante

De manera concreta, la Parte Convocante señaló que en los diseños realizados por el Consorcio **Metroconsulta S.A.**, como actualización a los diseños iniciales de la Troncal de Aguablanca, se presentó la necesidad de ampliar el puente Yira Castro, debido a que la sección geométrica transversal existente, era menor a la sección geométrica propuesta que incluía calzada solo-bus, calzadas mixtas y zonas de andenes mayores. Por lo tanto, el mismo Consultor propuso la ampliación del puente en un solo costado con la construcción de la subestructura y superestructura necesaria; el consultor realizó dos alternativas para la superestructura: una metálica y la segunda en concreto; para efectos de construcción, **Metro Cali S.A.**, decidió seleccionar la segunda opción, es decir, el diseño en concreto. Por lo tanto, el oferente debía presentar un presupuesto de obra con la superestructura en concreto. De acuerdo con el mecanismo que **Metro Cali S.A.**, previó para la licitación, esta actividad debía ser valorada e incluida por los proponentes dentro de la suma global fija.

4.7.3.1.2.1.2.1.2.- La posición de la Parte Convocada

¹³⁸ Ver anexo 16, parámetros para la adecuación de estudios y diseño numeral 16.1, INTRODUCCIÓN

¹³⁹ Ver anexo 16, parámetros para la adecuación de estudios y diseño, numeral 16.8.1

¹⁴⁰ Ver anexo 15, aprobaciones a los diseños.

¹⁴¹ Ver anexo 16, parámetros para la adecuación de estudios y diseño, numeral 16.8.3

¹⁴² Ver anexo 16, parámetros para la adecuación de estudios y diseño, numeral 16.8

En la contestación de la demanda, la Parte Convocada señaló que el tema se debía aclarar por cuanto en concepto de la Interventoría, ésta consideró la actividad como una controversia contractual y tal pronunciamiento tenía su base en que el Contratista, dijo, nunca presentó la evidencia mediante la cual se le había impartido la orden para instalar un espesor de carpeta asfáltica que en los planos de desarrollo original de la propuesta para construcción no estaba indicado. Según la Convocada, la valoración entregada en el Estado de Cuenta relacionó cantidades y valores desiguales a los que en su momento fueron estudiados por las Partes para la actividad “*Asfalto sobre puentes Yira Castro y Mojica*” (\$51’967.595 en el año 2012) y, por ello, se solicitó que las nuevas cifras fueran totalmente soportadas, con el fin de presentarlas a **Metro Cali S.A.**, como elementos que numéricamente tenían una razón coherente de cálculo, sin que ello implicara cambio en lo conceptualizado por la Interventoría en cuanto a que la aplicación de su remuneración estaba eximida de las controversias contractuales.

De acuerdo con la obligación a cargo del **Consorcio CC**, la Convocada señaló que éste no advirtió en la etapa de pre-construcción la necesidad de incluir esta actividad dentro de sus costos (revisión y ajustes en estos diseños), por lo que, a su juicio, no estaba dentro de su alcance y no hay evidencias que el Interventor hubiere autorizado estas actividades.

4.7.3.1.2.1.3.- Reforzamiento Estructural Puentes 1 y 2 “Yira Castro” y Puentes 3, 4 y 5

4.7.3.1.2.1.3.1.- La posición de la Parte Convocante

A juicio de la Parte Convocante, dentro de los estudios iniciales realizados para la Troncal de Aguablanca, la **Universidad Nacional** realizó el análisis de la estructura existente de los Puentes 1 y 2 “Yira Castro” y Puentes 3, 4 y 5 y evaluó su capacidad de carga. De conformidad con estos estudios, se determinó que se debía reforzar la subestructura y la superestructura, por lo que en el anexo D se propusieron los diseños para el desarrollo del reforzamiento. De conformidad con el mecanismo que **Metro Cali S.A.**, previó para la Licitación, esta actividad debía ser valorada e incluida por los proponentes dentro de la suma global fija. Igualmente, el Anexo 14 definía las actividades a realizar para el Reforzamiento estructural del Puente Yira Castro y Puentes 3, 4 y 5, así:¹⁴³

- Localización y replanteo
- Equipos de soporte – andamios – formaletas
- Junta de puentes Tipo V SL TX -60
- Banda Sika Wrap HEX- 103C
- Banda Sika Wrap HEX- 300C
- Platina SIKA CARBODUR S 512
- Platina SIKA CARBODUR S 1012
- Apoyos de neopreno 0.6x0.3x0.038 (dureza 60)
- Apoyos de neopreno 0.4x0.3x0.038 (dureza 60)
- Apoyos de neopreno 0.35x0.3x0.038 (dureza 60)
- Mantenimiento Tablero zonas carbonatación
- Barandas metálicas
- Anclaje de tensionamiento exterior vigas

De allí se infiere, señala la Parte Convocante, que no era parte del alcance contractual, ni estaba incluida en la suma global fija, la colocación de carpeta asfáltica ni las juntas estructurales.

¹⁴³ Ver anexo 14, Estructuras y Geotecnia, numerales 3.3 y 3.4.

Además de las condiciones estructurales definidas en los anexos 14, 15 y 16, la Convocante señala que es necesario tener presente que el pliego de condiciones estableció que el Diseño Geométrico en planta suministrado por **Metro Cali S.A.**, que fue elaborado por la firma consultora Ingeniero Consultor EU en desarrollo del Convenio Interadministrativo suscrito con la **Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU**, correspondía a un diseño final, que contó con la aprobación por parte del DAPM. En ese sentido, se trataba de un diseño inmodificable por parte del Contratista. Sin embargo, dice, debido a condiciones prediales, el diseño geométrico en planta debió ser cambiado por la Entidad Contratante. Las implicaciones de estos cambios sobre los puentes Yira Castro y Puentes 3, 4 y 5, fueron:

- Cambios geométricos, y
- Cambios estructurales

Para las nuevas condiciones debieron aumentarse las cantidades de subestructura y superestructura para las ampliaciones a realizar y debieron realizarse ajustes a nivel de rasantes que requirieron empalmar el Puente con los pavimentos nuevos de la troncal Aguablanca en construcción. La solución técnica que cumpliera con las nuevas condiciones geométricas y que a su vez satisficiera las condiciones estructurales, requirió la construcción de pilotes adicionales, cabezales y vigas de concreto postensadas, la colocación de juntas metálicas y la instalación de carpeta asfáltica, entre otras. Si alguna de estas actividades adicionales no se hubiera realizado, no se cumplirían las condiciones de servicio requeridas para los puentes desde el punto de vista estructural y geométrico. Eran actividades necesarias para cumplir el objeto contractual. Las nuevas condiciones fueron reconocidas por la Entidad Contratante y por la Interventoría, al punto que se pagaron actividades adicionales las cuales fueron reconocidas en actas de obra.¹⁴⁴ Sin embargo, señala la Parte Convocante, hace falta el pago por concepto del asfalto y las juntas metálicas instaladas.

En tal virtud, en comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014 dirigida a la Interventoría, como parte del ítem de Liquidación de Obras Contrato Principal y Adicional No. 1, en el numeral 1.1 Balance de Cantidades, el **Consorcio CC** señaló el valor que se le adeudaba por concepto de Obras viales, específicamente por la colocación de asfalto y el suministro e instalación de juntas en los puentes vehiculares conocidos como Puente Yira Castro y Puente Mojica (puentes T3 y T5). El valor económico referenciado en esta comunicación fue de \$136,098,866.65, producto de la revisión final hecha por el **Consorcio CC** al comparar las cantidades realmente ejecutadas con las cantidades reconocidas según las actas de pre construcción y construcción Nos. 31 y 21, con fecha de corte septiembre 25 de 2012.

Señala la Convocante que, en respuesta a esta comunicación, el Interventor, en comunicación C54-CCVII-7911-14 del 29 de octubre de 2014 señaló que:

“Asfalto...

... la actividad se encuentra en el marco de las controversias contractuales. El pronunciamiento tenía su base en que el contratista nunca presentó evidencia mediante la cual se le había impartido la orden para instalar un espesor de carpeta asfáltica que en los planos de desarrollo original de la propuesta para construcción no estaba indicado.

Por tanto sin que nuestro concepto difiera del existente, en vista de que en esta valoración se están relacionando cantidades y por ende valores desiguales a los que en su momento fueron estudiados por las partes para la actividad ‘Asfalto sobre puentes Yira Castro y Mojica’ (\$51.967.595 en el año 2012), es necesario que las nuevas cifras sean totalmente soportadas, con el fin de que sean presentadas a Metro Cali S.A., como elementos

¹⁴⁴ Actas de pre construcción y construcción No. 31 y 21, con fecha de corte septiembre 25 de 2012.

que numéricamente tienen una razón coherente de cálculo, sin que ello implique cambio en lo conceptuado por la Interventoría en cuanto a que la aplicación de su remuneración sea eximida de las controversias contractuales.

Juntas puentes vehiculares

Sin que a la fecha se tenga conocimiento formal de la entrega del Consorcio CC de una valoración específica frente a este tema, la Interventoría deduce que se trata del tratamiento de corrección que se realizó en el mes de agosto de 2014 a los mencionados elementos en los puentes Yira Castro y Mojica, en orden a la solicitud que la Interventoría había realizado desde el 9 de octubre de 2012 (C54-CCVII-4962-12) y cuyo orden de ejecución se dio como parte que al contratista le compete dentro de su garantía de estabilidad de obra.

(...)

Dado lo anterior y en caso de que lo relatado por la Interventoría corresponda a la actividad pretendida por el Consorcio CC (ya que no entregó soporte alguno de cálculo y evidencia de recibo y/o liberación de la actividad ejecutada), no consideramos procedente el reconocimiento de la actividad y quedará a decisión del Consorcio CC su proceder de reclamar por ella ante la entidad contratante, bajo la clasificación de controversia contractual.”

En consecuencia, dijo, el **Consorcio CC** con la comunicación F8-DP-14003426 del 18 de noviembre de 2014, le informó a **Metro Cali S.A.**, y le solicitó pronunciarse expresamente sobre la decisión tomada por la Interventoría respecto a los valores presentados por el **Consorcio CC** a **Metro Cali S.A.**, en su oficio 915.104.08.616.2015 del 20 de febrero de 2015, en respuesta a las pretensiones técnicas y económicas del **Consorcio CC**, se pronunció sobre otros temas pero no acerca de la colocación de asfalto y el suministro e instalación de juntas en los puentes vehiculares Yira Castro y Mojica.

4.7.3.1.2.1.3.2.- La posición de la Parte Convocada

En la contestación de la demanda arbitral la Parte Convocada señaló que el tema se debía aclarar por cuanto, dijo, el **Consorcio CC** no presentó una valoración específica frente a este tema. Según ella, la Interventoría había inferido que se trataba del tratamiento de corrección que se realizó en el mes de agosto de 2014 a los mencionados elementos en los puentes Yira Castro y Mojica, en orden a la solicitud que dicha Interventoría había realizado desde el 9 de octubre de 2012 (C54-CCVI-4962-12) y cuya orden de ejecución se dio al Contratista a quien le competía dentro de su garantía de estabilidad de la obra. Por ello, previa ejecución de la actividad y en respuesta al requerimiento de la Interventoría, el **Consorcio CC** en su comunicación F8-DP-14002109 del 14 de julio de 2014, luego de haber verificado in situ el estado de las juntas, precisó las causas de la inconsistencia reportada, así como formuló sus consideraciones ante lo manifestado por la Interventoría en cuanto a iniciar los trámites con la compañía aseguradora y con cargo a la póliza de estabilidad. Como colofón de ello informó que “*procederá con la reparación y reposición de estas juntas toda vez que es prioritario para el Consorcio el buen estado de los elementos instalados y la prevención de accidentes en la zona a causa del deterioro de los puentes.*” Posteriormente envió un cronograma de la actividad (F8-DP-14002342 del 5 de agosto de 2014), siendo claro para la Interventoría que el costo de ella sería asumido por el **Consorcio CC** conforme a su compromiso por él manifestado al considerar “*prudente realizar las reposiciones y ajustes requeridos antes de iniciar los trámites pertinentes*” referentes al garante de la estabilidad de obra.

Dado lo anterior y en caso de que lo relatado por la Interventoría corresponda a la actividad pretendida por el **Consorcio CC** (ya que no se entregó soporte alguno de cálculo y evidencia de recibo y/o liberación de la actividad ejecutada), la Convocada no consideró en su momento procedente el reconocimiento de la actividad y quedó a la decisión del **Consorcio CC** su proceder de reclamar ante la Entidad Contratante bajo la clasificación como controversia contractual.

4.7.3.1.2.1.3.3.- Las consideraciones del Tribunal respecto de la Ampliación Puente Yira Castro y del Reforzamiento Estructural Puentes 1 y 2 “Yira Castro” y Puentes 3, 4 y 5

Conforme lo señala el dictamen técnico, en el Anexo 16 del Pliego de Condiciones y del Contrato, en el Punto 16.8 – Estudios y Diseños Estructurales y de Cimentaciones, se lee lo siguiente:

“16.8 ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES Y DE CIMENTACIONES

*La información consignada en el presente título, referida a los estudios y diseños desarrollados por METROCONSULTA y por la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, constituye un resumen muy general que pretende sintetizar algunas conclusiones de sus correspondientes estudios y diseños. La información detallada se encuentra involucrada en el **Anexo 14** del presente pliego de condiciones, a donde se deberá remitir el CONTRATISTA para realizar todas las consultas detalladas pertinentes.*

*En el evento de presentarse cualquier discrepancia entre lo contenido en el presente título y lo establecido en el citado anexo, prevalecerá para cualquier efecto, la información y la documentación incluida en el **Anexo 14**.”*

Luego, señala el dictamen técnico, en los siguientes numerales hay una descripción de las consideraciones que se tuvieron en cuenta para adelantar los diseños y en ese sentido aparece el numeral 16.8.1 donde precisamente se hace alusión al Puente Yira Castro y donde se indica que la información detallada de dicho puente con todos sus documentos y planos anexos, se encuentra incluida en el Anexo No. 15. De acuerdo con lo anterior, se consultó el Anexo 14 que se titula “Estructuras y Geotecnia” Emitido para Aprobación y el Anexo 15 que se titula “Aprobación a los Diseños”, donde se incluye el Puente Yira Castro. En el Anexo 14 aparece una explicación sobre cómo se enfocaron los diseños para la Ampliación del Puente Yira Castro y sobre las necesidades del reforzamiento estructural Puentes 1 y 2 Yira Castro y Puentes 3, 4 y 5. Sobre el particular se lee:

“3.4 REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PUENTES 1 Y 2 ‘YIRA CASTRO’ Y PUENTES 3, 4 Y 5

“La Universidad Nacional dentro de los estudios iniciales realizados para la Troncal de Aguablanca realizó el análisis de la estructura existente de los puentes mencionados Puentes 1 y 2 “Yira Castro” y puentes 3-4-5 y evaluó su capacidad de carga. De estos estudios determinó que se debía reforzar la subestructura y la superestructura, por lo tanto, en el Anexo D se presentan los diseños propuestos para el desarrollo del reforzamiento, se aclara que nuestra firma consultora realizó la verificación de los materiales propuestos para el reforzamiento por la Universidad Nacional debido a que a la fecha hay materiales que no existen. De acuerdo al mecanismo que Metro Cali S.A., previo para la licitación, esta actividad deberá ser valorada e incluida por los proponentes dentro de la suma global fija.”

Respecto del Anexo 15 que contiene solamente una hoja con un Cuadro sobre Aprobación a los Diseños, aparece en la columna Tipo de Aprobación, el Puente vehicular de la Carrera 28D con Calle 72F – “Yira Castro”. La Entidad que lo aprueba es **Metro Cali**, a través del Comité de Infraestructura Vial, según Acta No. 3 del 23 de mayo de 2008.

Como se aprecia de lo expuesto anteriormente, dice el dictamen, no aparece que se establezca explícitamente que al puente denominado Yira Castro, ubicado en el tramo 7T2, se le debían ajustar los diseños. De la lectura de este Anexo 14, pareciera que todos los factores para adelantar la construcción con estos diseños, fueran dados, ya que los que se presentan para los Pliegos corresponden y han pasado por tres diseñadores, como: La **Universidad Nacional**, **Metroconsulta** e **ICCEU – Ingeniero Civil Consultor E.U para Empresa Municipal de**

Renovación Urbana – EMRU.

Por todo lo anterior, el perito técnico señaló que en los Pliegos de Condiciones no se estableció explícitamente que al Puente denominado Yira Castro, ubicado en el tramo 7T2, se le debían ajustar los diseños.

Siendo esta su respuesta, al perito se le solicitó aclararla o complementarla y, en tal virtud, éste señaló que en el Aparte 16.8.3 del Anexo 16, de manera explícita y concreta se detallan los sitios y obras donde había que adelantar el Complemento a los Estudios y Diseños Estructurales y de Cimentación, incluidos los Estudios de Geotecnia correspondientes, así:

“16.8.3. Adecuación, Consolidación y/o Reajustes de los Estudios y Diseños Estructurales a Cargo del Contratista.

Absolutamente todas las actividades y/o los procesos aquí establecidos para ser desarrollados por el CONTRATISTA, o los ajustes y/o las complementaciones a que haya lugar, con miras a la formulación de los diseños definitivos de las obras aquí establecidas, deberán involucrarse en la suma global fija al preparar la oferta económica.

No habrá lugar a reconocimientos adicionales por la inobservancia de esta condición.

Como complemento a los estudios y diseños estructurales y de cimentación realizados tanto por METROCONSULTA como por la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, el CONTRATISTA estará en la obligación de desarrollar la totalidad de los diseños estructurales y de cimentación de los siguientes componentes del proyecto (incluidos los estudios de geotecnia correspondientes):

- *Pontón sobre pilotes conservando el canal revestido existente en luz no menor de 9MI en dos tramos de longitud no menor a 16 ml de la Calle 44 en el cruce con la transversal 29.*
- *Revisión estructural y de patología del estado existente del canal revestido de la calle 44 en la longitud cubierta por los pontones a construir.*
- *Estación de bombeo de las aguas de escorrentía ubicada en predios de EMCALI-Acueducto en un todo de acuerdo con el plano de implantación del proyecto.*
- *Diseño estructural del Box Couvert ubicado entre las cámaras C49, CN87, C20 y C21 en el tramo 7T1.*
- *Ampliación de la estructura de los puentes vehiculares denominados T3 y T5, localizados en el tramo 7T2 de la Troncal de Aguablanca para generar el espacio de la cicloruta.*
- *Diseño estructural de las cámaras especiales las cuales se identifican cualitativamente en la tabla siguiente: ...*
- *Estructuras de entrega al canal de la calle 44 de las descargas de las estructuras de separación C-S1 y C-S3, C-S2 y C-S4.*
- *Revisión estructural y de patología de su estado del Box Couvert existente entre las cámaras 20P-C19P-C80P y C81P en el tramo 7T2.”*

(Negrilla y subrayado fuera de texto)

El perito señaló que leídas nuevamente, punto por punto, las obras concretas a las cuales había que adelantar el Complemento a los Estudios y Diseños, mencionadas en el Punto 16.8.3 del Anexo 16 del Contrato Principal, no aparece mencionado explícitamente el Puente Yira Castro, por lo cual determina que, desde el punto de vista técnico, en el Anexo 16 del Contrato Principal, en su Aparte 16.8.3 se mencionan los Diseños Estructurales que el Contratista debía desarrollar, en donde no aparece mencionado el Puente Yira Castro.

Así mismo, el perito señaló que analizó el contenido del Numeral 16.8.4.2, cuyo título es Estudios y Diseños Estructurales y de Cimentación y que en forma general se refiere y corresponde a **cómo, bajo qué normas y contenido – Memorias, Cálculos y Planos**, debe adelantarse el Diseño Estructural de Ampliaciones de puentes vehiculares, peatonales, muros de contención, box culvert, cámaras de redes de servicios públicos, etc., donde hace énfasis en el cumplimiento de esta actividad, teniendo en cuenta los siguientes parámetros, según se expone en este numeral, como sigue:

“

- *El diseño estructural se basará en la aplicación del Código Colombiano de Diseño de Puentes (adoptado mediante Resolución 3600 de 1996) en todo su alcance y extensión. Complementariamente se tendrá en cuenta la norma Sismorresistente NSR-98 Decreto 33 de 1998 (ley 400/98) para todos aquellos elementos del proyecto que requieran de su aplicación. Igualmente, se aplicarán las mejores normas y especificaciones internacionales para todos aquellos elementos del proyecto que no cubran las normas precitadas, los cuales deberán ser consultados y aprobados por la Interventoría del proyecto.*
- *La solución estructural se deberá concebir dentro de consideraciones de diseño, economía, seguridad vehicular, amplitud espacial y aspectos estéticos.*
- *El CONTRATISTA deberá realizar los estudios geotécnicos detallados y suficientes de las estructuras a diseñar.*
- *Realizará el análisis y diseño definitivo de cimentaciones.*
- *Deberá presentar, en el caso de puentes y pontones, el análisis y diseño de al menos dos (2) alternativas con sistemas estructurales distintos, con combinación o no de materiales (concreto, metálico, mixto, etc.) y viables técnica y económicamente y que se adecuen perfectamente a las exigencias del proyecto.*
- *Deberá elaborar los planos definitivos de construcción, tanto de los puentes, estructuras de contención o de otras obras necesarias (Geometría, dimensionamiento de la estructura, despieces de refuerzos estructurales, cuadros de hierros, de concretos, especificaciones de diseño y constructivas, etc.)*

El CONTRATISTA deberá realizar los diseños estructurales de acuerdo a las normas y códigos vigentes y entregar a METRO CALI S.A., la siguiente información:

- *Memorias de cálculo estructural, las cuales deben contener como mínimo: introducción (objetivo y alcances del estudio), descripción del proyecto (Tipo de proyecto y ubicación), parámetros de diseño, análisis de cargas de los diseños, combinaciones de cargas, consideraciones sísmicas, dimensionamiento de las estructuras, cálculos y cuantificación de los elementos de refuerzo, modelaciones y cálculos estructurales, conclusiones y recomendaciones, anexos, etc.*

- *Elaboración de planos de construcción para cada una de las estructuras a construir, los cuales deberán contener: Geometría, dimensionamiento de la estructura, despieces de refuerzos estructurales, cuadros de hierros, de concretos, especificaciones de diseño y constructivas, etc.*
- *Planos estructurales de infraestructura (fundaciones, cimentaciones, estribos y pilas) y superestructura (tableros, vigas y otros detalles).*
- *Planos de despieces.*
- *Cuadros de hierros (Elemento, esquema de figuración, diámetro, longitud, peso cantidad, etc.)*
- *Planos de rasantes de los puentes, pontones y box-couvert.*
- *Planos de detalles generales (barandas, juntas de dilatación, apoyos, muros, drenajes, etc.)*
- *Especificaciones técnicas de construcción (generales y particulares).*
- *Recomendaciones para el desarrollo de los trabajos de construcción.*
- *Debe presentar un informe con las medidas preventivas por impacto ambiental sobre la estructura de los puentes e incluirlas en el diseño y construcción del proyecto a fin de protegerla del ataque de agentes agresivos. Igualmente, debe contemplarse dentro del desarrollo del proyecto las fases de mantenimiento (preventivo, rutinario y correctivo) durante la vida útil del proyecto, incluyendo las cantidades de obra y el programa de trabajo de inversión respectivo.*
- *Definir con detalle los procedimientos constructivos, adecuación de sitios para elaboración de elementos especiales, transporte e instalación y el plan localizado de desvíos y señalización temporal.*
- *Archivos magnéticos de todos los planos, memorias y cuadros.”*

(Negrilla fuera de texto)

Como se deduce de su lectura, este Numeral 16.8.4.2 establece, en forma general, dice el perito, todos los requisitos que deben tener unos adecuados estudios y diseños estructurales y de cimentación.

Ahora, en la Enmienda No. 1 del proceso Licitatorio, que complementó el Anexo 16 del Pliego, se lee:

“8. COMPLEMENTO ANEXO 16

“8.1. Segundo párrafo, Título 16.1 página 4, se adiciona:

“Al estructurar sus propuestas económicas, los PROPONENTES tendrán en cuenta que aquel que sea seleccionado para suscribir el contrato resultante de la presente Licitación Pública Internacional MC-5.8.7.01.07, además de realizar los ajustes y/o las consolidaciones finales de los diseños y/o desarrollar los diseños definitivos que se establecen en el presente anexo, tendrá la obligación de llevar a cabo la totalidad de las construcciones, de las obras asociadas a esos diseños definitivos y en términos generales, deberá acometer todas las labores necesarias para su materialización.”

“En virtud de lo anterior, los costos correspondientes a los materiales, insumos, mano de obra, transportes, equipos, maquinarias, etc., necesarios para cumplir con las obligaciones aquí establecidas, deberán estar involucrados en el valor de su propuesta dentro de la suma global fija, o dentro de los precios unitarios fijos, según corresponda.

“Esta condición también rige para el caso de aquellas obras que sea necesario acometer como producto de los procesos de revisión estructural y de patología que se establecen en el presente Anexo.

“Metro Cali S.A. no reconocerá suma alguna adicional por la inobservancia de la presente condición.

“Los esquemas incluidos en el pliego de condiciones como predimensionamientos de los componentes, cuyos diseños tendrán que ser ajustados y/o consolidados y/o desarrollados por el Contratista en la Etapa de Preconstrucción, contienen dimensionamientos geométricos, diámetros, espaciamentos y longitudes de aceros que deben ser considerados como los mínimos de referencia aceptados para el proyecto, al igual que las características especificadas para los concretos y los elementos metálicos.

“Los valores definitivos serán los que arroje el diseño detallado que obligatoriamente tendrá que desarrollar el Contratista, una vez se encuentre debidamente aprobado por la Interventoría y por Metro Cali S.A.

“El Contratista presentará Informe Ejecutivo de Diseño, Memorias Detalladas de Cálculo (con soportes), Planos Definitivos (Plantas, Secciones, Cortes, Perfiles, Despieces, Detalles, etc.) y Cuadro de Cantidades y Presupuesto.

“Para efectos de preparación de las ofertas económicas referidas a la construcción y/o materialización de sus diseños, y considerando que se han suministrado exclusivamente predimensionamientos, los proponentes, fruto de su experiencia e idoneidad, tendrán en cuenta que deben incluir un factor de mayoración que cubra las diferencias que puedan presentarse entre los diseños definitivos que le sean aprobados y los predimensionamientos que se le suministraron para el desarrollo de la presente licitación pública internacional, asumiendo y aceptando de esta manera el Contratista este Riesgo.”

(Subrayado fuera de texto)

*“Como se desprende de su lectura, destaca el perito técnico, lo principal por recalcar es lo que está subrayado y, es que, además de realizar los ajustes y/o las consolidaciones finales de los diseños y/o desarrollar los diseños definitivos que se establecen en el presente Anexo, tendrán la obligación de llevar a cabo la totalidad de las construcciones **de las obras asociadas a esos diseños definitivos**. Es decir, se hace relación a las obras asociadas a esos diseños, y aquí se refieren a los que se establecen como obras específicas a las cuales se les debía adelantar los ajustes a los diseños y que están relacionadas claramente en el punto 16.8.3.”*

Analizado entonces el texto transcrito de la Enmienda, el perito concluyó que las actividades estaban perfectamente establecidas en el Numeral 16.8.4.2, pero que éstas no se limitaban a la ejecución de revisión y ajuste de diseños, sino también a las actividades de la totalidad de las construcciones, tal como lo dice la Enmienda No. 1, todo esto asociado específicamente a las obras relacionadas en el Aparte 16.8.3 del Anexo 16, en donde en ninguna parte se hizo referencia concreta al Puente Yira Castro.

Por su parte, el Perito Técnico señala que de la información que presentó **Metro Cali S.A.**, en relación con el Puente Yira Castro, contenida en los Pliegos de Condiciones y estudiada con el enfoque para Licitación, se pudo establecer que el Puente Yira Castro estaba diseñado en su totalidad y que en tales Pliegos de Condiciones, específicamente en lo concerniente a las Condiciones establecidas y Alcance de la Intervención de los Puentes denominados Puentes 1 y 2 – Yira Castro y Puentes 3, 4 y 5, se encontró que en el Anexo No. 14, aparece muy claramente definido el alcance

de las intervenciones que se debían adelantar, dados en los puntos 3.3 y 3.4, y que, en resumen, comprenden:

- 1) Reforzamiento de la estructura existente.
- 2) Ampliación de la misma, construyendo infraestructura y superestructura acorde con la sección típica que se expone en el Anexo No. 16: PARAMETROS PARA LA ADECUACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

En tal virtud, el Perito Técnico concluye que en el Pliego de Condiciones se encontraba definido el alcance de la intervención de los puentes denominados Puentes 1 y 2 - Yira Castro y puentes 3, 4 y 5, pero que de la lectura de todo lo que se relaciona con las actividades que se debían desarrollar para dar cumplimiento a dicho alcance, **no aparece considerada la colocación de carpeta asfáltica.**

A su turno, en cuanto a las juntas estructurales a nivel de la losa de concreto, el Perito señala que obviamente estaban consideradas en los planos, aunque no se dijera ni se nombrara explícitamente la ejecución de esta actividad y que, en desarrollo del Contrato, hubo modificación constructiva ejecutando la ampliación a lado y lado y no a un solo lado, como inicialmente estaba previsto. Además, señala, al ejecutar la colocación de la carpeta asfáltica, esto implicó la colocación de las **juntas** a nivel de ésta.

En suma, el Perito concluyó que, dentro del Alcance Contractual para la intervención en los Puentes, no estaba incluida la colocación de carpeta asfáltica y que, al no tener dentro del Alcance Contractual la colocación de la carpeta asfáltica, tampoco se tenía considerado la colocación de las Juntas a nivel de esta carpeta asfáltica.

El perito técnico resalta que conforme al Anexo No. 16:

*“El Diseño Geométrico en planta suministrado por Metro Cali S.A. al CONTRATISTA, elaborado por la firma consultora INGENIERO CONSULTOR EU en desarrollo del Convenio Interadministrativo suscrito con la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, corresponde a un diseño final, que cuenta con aprobación por parte del DAPM. En ese sentido, se trata de un diseño **inmodificable por parte del CONTRATISTA.**”* (Negrilla fuera de texto)

Por lo anterior, concluyó que el diseño geométrico en planta suministrado por **Metro Cali S.A.**, era inmodificable por el Contratista.

Empero, el Perito señaló que, del análisis de la documentación consultada, se pudo determinar que el eje del Diseño Geométrico en Planta referente a los citados Puentes debió ser modificado durante la ejecución del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, puesto que del mismo análisis se desprende que en antesala de comenzar la ejecución de estos Puentes, se presentaron inconvenientes de ocupación de ciertos predios, lo cual implicó modificar ligeramente la línea eje en planta, que supuso posteriormente adelantar la ampliación hacia los dos lados.

Este cambio, dijo, trajo consigo una concepción de cambio en el enfoque constructivo para desarrollar las ampliaciones que implicó un nuevo cálculo estructural, presentándose mayores cantidades de obra y actividades adicionales en la infraestructura y la superestructura, concebidas ya para este tipo de ampliación hacia los dos lados.

En efecto, señala, este enfoque constructivo complementario supuso, desde el punto de vista de infraestructura, la construcción de pilotes adicionales con sus respectivos cabezales y en cuanto a superestructura, supuso viga de concreto adicional pos-tensada y la colocación de metros lineales de junta estructural adicional para completar la inicialmente considerada. Posteriormente y después de construida la totalidad de la losa en concreto, se consideró en Comité de Obra, la colocación de una capa de concreto asfáltico completo a todo lo ancho de la superficie de rodamiento de todos

los carriles. Por todo ello, el señor Perito Técnico concluyó que estos cambios en diseño geométrico en planta generaron cambios especialmente estructurales en los puentes que resultaron en mayores cantidades de obras y actividades adicionales.

Al solicitársele complementar su experticia aclarando si, teniendo en cuenta que las obras del Puente Yira Castro hacían parte del componente de pago a precio global fijo, determinara si a partir de la información suministrada por **Metro Cali S.A.** (anexos contractuales, planos y diseños), permitía deducir a los proponentes participantes del proceso licitatorio objeto del contrato de obra 5.4.7.08.09 de 2009, si la instalación de carpeta asfáltica y juntas estructurales eran obras necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento, operación y estabilidad de las obras del puente Yira Castro, el señor Perito Técnico señaló que

*“Basados en todo lo conceptualizado respecto a la información suministrada por Metro Cali sobre los estudios y diseños para este puente y revisados nuevamente esta información y específicamente los planos, además de repasar lo determinado en las respuestas a las Preguntas 63, 64 y 67 del Dictamen inicial, a continuación y atendiendo la solicitud, complemento mi Experticia, aclarando que teniendo en cuenta que las obras del Puente Yira Castro hacían parte del Componente de Pago a Precio Global Fijo, a partir de la información suministrada por Metro Cali S.A. (sus anexos contractuales, planos y diseños), **no** permitía deducir a los proponentes participantes del Proceso Licitatorio objeto del Contrato de Obra 5.4.7.08.09 de 2009, sobre la necesidad de instalación o colocación de carpeta asfáltica y de las juntas que se derivan de esta instalación, y tampoco se puede deducir que estas obras eran necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento estructural y de estabilidad de las obras del Puente Yira Castro.*”

*“Lo que de toda esta información debidamente analizada se deduce, es que por supuesto, el nivel de rasante o rodamiento de los vehículos sobre el puente y su ampliación, debía corresponder a la losa de concreto del mismo puente, que de por sí suponía adelantar las juntas estructurales correspondientes. Sin embargo, como se explica en la contestación a la pregunta 67 del Dictamen Pericial, posteriormente y después de construida la totalidad de la losa en concreto, incluyendo la ampliación de lado y lado, **se consideró en Comité de Obra** la necesidad de la colocación de una carpeta de pavimento en concreto asfáltico completo a todo lo ancho de la superficie de rodamiento de todos los carriles, para hacerla uniforme visualmente, aumentando el espesor en 10 cm, lo cual supuso adicionalmente, como ya se ha dicho, nuevas juntas al nivel de dicha carpeta asfáltica.”*

De manera concreta, al solicitársele determinar si a los puentes se les hizo carpeta asfáltica y juntas estructurales, el señor Perito Técnico constató, con base en la visita a estos Puentes Yira Castro y T3 y T5, que efectivamente tenían una capa de rodamiento en concreto asfáltico tipo Rodadura y que, respecto a las Juntas, se pudieron apreciar las correspondientes a las ampliaciones y efectuadas a nivel de la carpeta asfáltica colocada.

Por su parte, el señor Perito Financiero, al determinar a cuánto ascendía el valor de la carpeta asfáltica y las juntas estructurales de los Puentes 1 y 2 “Yira Castro” y Puentes 3, 4 y 5, señaló que después de revisar la información suministrada, en donde se encontró el Balance Presupuestal – Julio 2012, no se evidenció ningún APU correspondiente a los valores unitarios acordados, ni tampoco se encontró valoración alguna sobre las juntas estructurales sobre los citados puentes, razón por la cual trajo a valor presente, bajo la metodología de la expertiz, el valor de \$51'967.594,8 tomado con fecha de Julio del 2012.

TRONCAL AGUABLANCA CONSORCIO CC									
BALANCE PRESUPUESTAL - JULIO DE 2012									
Capítulo G4 - ESTRUCTURAS VIALES (PUENTES Y DEPRIMIDOS)									
Ítem G4.1 - Asfalto sobre puentes Yira Castro y Mojica									
ID	SECTOR	CARRIL	AREA m2	ESPOSOR m	VOLUMEN m3	VLR UNITARIO		VLR TOTAL	
						CRL-1	MDC-2	CRL-1	MDC-2
1	Puente Yira Castro	Mixto/Solo bus	1,193.1	0.055	65.6	\$ 2,651	\$ 343,000	\$ 3,162,908	\$ 22,507,832
2	Puente T3 - T5	Mixto/Solo bus	1,222.2	0.055	67.2			\$ 3,240,052	\$ 23,056,803
			2,415.3		132.8			\$ 6,402,960	\$ 45,564,635
Valor adicional por actividades no previstas contractualmente en los puentes vehiculares del tramo II:									\$ 51,967,594.8

Por tanto, el dictamen financiero determinó que el valor de la carpeta asfáltica ascendía a \$58'359.875,34

En su alegato de conclusión, la Parte Convocante resaltó que, conforme a los documentos aportados e incorporados al proceso, estas actividades fueron reconocidas y canceladas al **Consortio CC** en las actas de pre construcción y construcción No. 31 y 21, dejando por fuera los conceptos de asfalto y las juntas metálicas, motivo por el cual el Contratista mediante comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014 reclamó el pago de dichos ítems, solicitud que fue negada por la Interventoría y, elevada a controversia contractual, no se cuenta con pronunciamiento por parte de **Metro Cali S.A.**

A efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consortio CC** por concepto de Puentes - Asfaltos y Juntas, el dictamen financiero acreditó una afectación por valor total de \$58.359.875, a la fecha del dictamen.

De conformidad con todos los elementos probatorios valorados, especialmente lo expuesto por el auxiliar de la justicia en el dictamen técnico, teniendo en cuenta que las actividades objeto de examen fueron ejecutadas y que debían reconocerse por precios unitarios, el Tribunal accederá a esta reclamación formulada por la Parte Convocante, por la cual, se acreditó una afectación que actualizada a la fecha del Laudo, asciende a la suma de \$85'155.623,48.

4.7.3.1.2.1.4.- Obras viales – Demolición cámaras

4.7.3.1.2.1.4.1.- La posición de la Parte Convocante

En la demanda arbitral la Parte Convocante señaló que a lo largo del proyecto el **Consortio CC** permanentemente solicitó, al momento de realizar las pre actas de cantidades de obra, la valoración y el pago producto de las demoliciones de elementos constitutivos de las redes de servicios públicos y que, si bien la Interventoría aprobó el pago de demoliciones, no lo hizo en la totalidad de las cantidades solicitadas por el **Consortio CC**, argumentando que algunas de estas demoliciones se consideraban incluidas en el componente global y no en el componente por precios unitarios. A juicio del **Consortio CC**, este criterio siempre fue errado por parte de la Interventoría pues interpretó indebidamente las especificaciones que rigen el Contrato y los Anexos a los pliegos de condiciones.

En efecto, señaló, el anexo 10 de los pliegos de condiciones contiene las Especificaciones Técnicas de Construcción o APENDICE B. Dentro del índice del Apéndice B se encuentran el capítulo 2 que corresponde a Vías y Espacio Público y el capítulo 3 que corresponde a redes de Servicio público, Hidráulica y Sanitaria.

Las especificaciones que expresamente rigen las Vías y el Espacio público, capítulo 2, son en esencia las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras adoptadas por el **INVIAS**. Las

especificaciones que rigen las redes hidrosanitarias, capítulo 3, son las normas y especificaciones técnicas emitidas por las **Empresas Públicas de Cali – EMCALI**. El anexo 10 también contiene Especificaciones particulares entre las cuales es pertinente citar el apéndice A, Especificaciones Técnicas Particulares, Capítulo 5, Demoliciones¹⁴⁵, en el cual se lee:

“5.2 ALCANCE

“La aplicación de esta especificación está dada para la demolición de sardineles, andenes, mamposterías, pavimentos, edificaciones, puentes y el posterior retiro de los materiales que de esta actividad surja. Igualmente se incluye el retiro de avisos, señales, canecas, semáforos y demás elementos que se encuentran dentro del corredor de la troncal y que por su ubicación sea necesario removerlos para la construcción del SITM

“5.3 GENERALIDADES

Aplica lo especificado en el artículo 201-07 de las especificaciones generales de construcción del INV-2007.

“5.4 FORMA DE PAGO

Por la modalidad del contrato, Suma Global Fija (...)”

También señala la Convocante que, además de las especificaciones que rigen el Contrato, es pertinente mencionar que el listado de cantidades y precios definido para el componente por precios unitarios y que sirvió para presentar la propuesta incluía actividades de demolición para las redes de servicio público.

A su vez, dice la Convocante, el Anexo 11, estableció los requerimientos para la elaboración del plan de ejecución (logística, procedimientos y cronograma de construcción), en el que se indicó:

“El CONTRATISTA tendrá en cuenta que bajo ninguna circunstancia la INTERVENTORIA o Metro Cali S.A. aceptarán que un componente del proyecto que según lo establecido en el pliego de condiciones debe ser considerado bajo la modalidad de suma global fija, se pretenda solicitar su reconocimiento bajo la modalidad de precio unitario fijo. A manera de ejemplo puede mencionarse el caso de la rotura o demolición de las estructuras del pavimento (concreto hidráulico o rodadura asfáltica, bases, subbases, materiales de relleno, etc.), actividades que están involucradas dentro de la modalidad de suma global fija; el CONTRATISTA puede, dentro del planteamiento de sus procesos constructivos, plantear el desarrollo de los trabajos de las redes de servicios públicos de manera anticipada a la demolición total de las estructuras del pavimento en toda la calzada, por lo que podría recurrir al corte, rotura y demolición de la franja necesaria para la instalación de las redes, lo cual puede llegar a ser aceptado por la INTERVENTORIA, siempre y cuando se tenga en cuenta que no se permitirá que dichas roturas y/o demoliciones y/o excavaciones de la estructura del pavimento sean facturadas bajo la modalidad de precio unitario fijo.”

Bajo la anterior consideración, dice la Convocante, era claro que las demoliciones que se realizaran, de acuerdo con la especificación de INVÍAS 201-07 del INV-2007, esto es rotura o demolición de las estructuras del pavimento, sardineles, andenes, mamposterías, pavimentos, edificaciones, puentes debían incluirse en el componente a precio global fijo, y las demoliciones que se refieran a redes de servicio público harían parte del componente a precio unitario fijo. Sin embargo, señala la Convocante, la interpretación de la Interventoría respecto a lo anterior fue que TODAS las demoliciones que se hicieran y que estuvieran dentro de la zona necesaria para realizar obras viales o espacio público, así fueran demoliciones de redes de servicio público, se consideraban incluidas en el global.

En comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio CC** solicitó al Interventor el reconocimiento económico por las mayores cantidades referentes a la Demolición

¹⁴⁵ Anexo 10, apéndice A, Especificaciones Técnicas Particulares, Capítulo 5, Demoliciones

de cámaras y sumideros, obras que corresponden a las ejecutadas en el período 2012 a lo largo del corredor Troncal Aguablanca en sus tramos 7T1 y 7T2 y que la Interventoría se negó a reconocer por razones con las cuales el Consorcio está en desacuerdo. Por el concepto descrito “Demolición de cámaras”, la Parte Convocante solicitó el reconocimiento de \$243.183.077.00.

No obstante lo anterior, señala la Convocante, durante las revisiones conjuntas y ante la necesidad económica se evaluó y se concertó con la Interventoría una cifra inferior a la solicitada, toda vez que el Consorcio se reservó el derecho de reclamar el valor excedente entre el solicitado inicialmente y el concertado con la Interventoría. Así quedó descrito por el Interventor en comunicación C54-CCVII-7911-14 del 29 de octubre de 2014:

“c. Demolición de cámaras.

“Realizada conjuntamente la evaluación, se concertó un resultado inferior al solicitado en \$170,900,499, resultante de la diferencia de cantidades a partir de lo construido, teniendo en cuenta las redes existentes antes de la construcción en las áreas de predios adquiridas por la entidad contratante, así como las áreas inherentes a las estructuras de pavimento tanto en vía como en espacio público establecidas como parte del valor global del contrato”.

A la fecha, el Consorcio se reservó el derecho de reclamar el valor correspondiente a la diferencia entre el valor inicialmente solicitado por el Consorcio por el concepto “Demolición de cámaras” en su radicado F8-DP-14002683 y el valor parcial cancelado por el Interventor.

4.7.3.1.2.1.4.2.- La posición de la Parte Convocada

En la contestación de la demanda arbitral, la Parte Convocada se opuso a esta pretensión de la Parte Convocante y señaló que *“El tema fue ampliamente debatido y en el proceso de concertación de cantidades como parte de la liquidación del contrato, se reconoció para pago las resultantes de la diferencia a partir de lo construido, teniendo en cuenta las redes existentes antes de la construcción en las áreas de predios adquiridas por la entidad contratante, así como las áreas inherentes a las estructuras de pavimento, tanto en vía como espacio público, establecidas como parte del valor global del contrato, las cuales de acuerdo a lo estipulado en la página 22 de 63, numeral 1.4.5 Definición de Procesos Constructivos del Anexo 11 - REQUERIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN (LOGÍSTICA, PROCEDIMIENTOS Y CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN), son consideradas como parte de las actividades para el Componente a Precio Global del Contrato.”*

El CONTRATISTA tendrá en cuenta que bajo ninguna circunstancia la INTERVENTORIA o METRO CALI S.A. aceptarán que un componente del proyecto que según lo establecido en el pliego de condiciones debe ser considerado bajo la modalidad de suma global fija, se pretenda solicitar su reconocimiento bajo la modalidad de precio unitario fijo. A manera de ejemplo puede mencionarse el caso de la rotura o demolición de las estructuras del pavimento (concreto hidráulico o rodadura asfáltica, bases, subbases, materiales de relleno, etc.), actividades que están involucradas dentro de la modalidad de suma global fija; el CONTRATISTA puede, dentro del planteamiento de sus procesos constructivos, plantear el desarrollo de los trabajos de las redes de servicios públicos de manera anticipada a la demolición total de las estructuras del pavimento en toda la calzada, por lo que podría recurrir al corte, rotura y demolición de la franja necesaria para la instalación de las redes, lo cual puede llegar a ser aceptado por la INTERVENTORIA, siempre y cuando se tenga en cuenta que no se permitirá que dichas roturas y/o demoliciones y/o excavaciones de la estructura del pavimento sean facturadas bajo la modalidad de precio unitario fijo.

4.7.3.1.1.4.1.4.3.- Consideraciones del Tribunal

Conforme lo señala el perito técnico, en el presupuesto asignado en el Contrato se reconocía bajo precios unitarios las demoliciones de estructuras pertenecientes a las redes de servicios públicos, como cámaras, cajas, cárcamos, tajeas, retenidas, y recubrimientos en concreto.

En efecto, señaló el Perito Técnico, considerando que el Presupuesto asignado en el Contrato corresponde a los Cuadros de Cantidades y Precios ofertados por el Contratista y basados en los formatos del Presupuesto de los Pliegos de Condiciones, se analizaron varias hojas de dichos cuadros, en donde dentro de los Precios Unitarios pertenecientes a las Redes de Servicios Públicos, aparecieron actividades correspondientes a demoliciones de estructuras como cámaras, cajas, cárcamos, tajeas, retenidas y recubrimientos en concreto.

Como ejemplo, está el Cuadro de Cantidades y Precios ofertados, donde aparece dentro del rubro de Demoliciones, las que corresponden a estructuras como cámaras, cajas, recubrimientos en concreto y mamposterías. Al respecto, señala el Perito Técnico, hay que explicar que los cárcamos, tajeas y retenidas, son una combinación de elementos constitutivos de los ya descritos; por ejemplo, en el caso de los cárcamos, se trata de mampostería en ladrillo con tapas o pequeñas losas en concreto para proteger tubería que están muy cercanas a la superficie de rodadura y cuyo fin es protegerlas de la acción del paso de los vehículos. Igualmente, en el caso de las tajeas y retenidas, que, aunque no lo dice exactamente con este título, se puede asociar las actividades reseñadas en ese Presupuesto, para finalmente hacer un reconocimiento para estas estructuras.

En tal virtud, el señor Perito Técnico concluyó que, en el presupuesto asignado en el Contrato, sí se reconocía bajo precios unitarios las demoliciones de estructuras pertenecientes a las redes de servicios públicos, como cámaras, cajas, cárcamos, tajeas, retenidas, y recubrimientos en concreto.

A su turno, preguntado si en las especificaciones del Contrato, dentro de los ítems remunerados bajo la modalidad de precio global, tales como vías y espacio público, se contemplaba la actividad de demolición de elementos asociados a las redes de servicio público existentes, luego de analizar el contenido del Anexo No. 10, Apéndices A - Especificaciones Técnicas Particulares y Apéndice B – Especificaciones Generales de Construcción, el señor Perito Técnico señaló:

“Respecto a los ítems remunerados bajo la modalidad de Precio Global, como vías y espacio público, aparece en el Punto 2 del Apéndice B referenciadas o indicadas las especificaciones que se deben seguir, como son las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras adoptadas por el Instituto Nacional de Vías, mediante Resolución No. 8068 del 19 de diciembre de 1996.

“Por otra parte, en las Especificaciones Técnicas Particulares en el Capítulo V de Demoliciones, aparece lo siguiente:

“5. DEMOLICIONES.

“5.1. OBJETIVO

“La presente especificación define los criterios particulares de las actividades de demolición y retiro de estructuras y elementos de concreto hidráulico, concreto asfálticos, metálicos y demás barreras que estén instaladas actualmente en el corredor y que es necesario removerlas para la construcción de la troncal de acuerdo con los diseños del SITM.

“Además de lo anterior, se plantean los criterios necesarios para la demolición de edificaciones, que se encuentran en áreas que serán intervenidas para la construcción de obras del SITM y la demolición de puentes vehiculares.

“5.2. ALCANCE

“La aplicación de esta especificación está dada para la demolición de sardineles, andenes, mamposterías, pavimentos, edificaciones, puentes y el posterior retiro de los materiales que de esta actividad surja. Igualmente se incluye el retiro de avisos, señales, canecas, semáforos y demás elementos que se encuentren dentro del corredor de la troncal y que por su ubicación sea necesario removerlos para la construcción del SITM.

*“La especificación define la utilización de equipos, procedimientos de construcción, controles de calidad, manejo ambiental y seguridad industrial mínimos y básicos para la ejecución de los trabajos. Estas especificaciones son complementarias con los demás documentos de los pliegos de condiciones, entre otros con las Especificaciones Generales, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Manejo de Tráfico Señalización y Desvíos. No obstante a lo descrito, el **CONTRATISTA** deberá efectuar todos los trabajos y procedimientos requeridos para la correcta elaboración y entrega de esta parte de la obra.”*

En consecuencia, el señor Perito Técnico señaló que leídos cuidadosamente los términos en que están redactadas las Especificaciones a que hace referencia el ítem de Vías y Espacio Público y que corresponden a las Especificaciones Generales de Construcción y a las Especificaciones Técnicas Particulares, no se encontró con respecto al Capítulo de Demoliciones, referencia alguna que hiciera alusión a demoliciones específicas de redes de servicios públicos. Entonces, concluyó que, en las Especificaciones del Contrato dentro de los ítems remunerados bajo la modalidad de Precio Global, tales como Vías y Espacio Público, no se contempla la actividad de demolición de elementos asociados a las redes de servicio público existentes.

A su vez, preguntado si con la información disponible en la etapa precontractual el Contratista podía prever un alcance a la obligación de demolición de elementos asociados a las redes de servicio público existentes y si era posible identificar ese alcance en caso de existir, el señor Perito Técnico señaló que, por su experiencia y conocimiento, es usual incorporar dentro de un Precio Global Fijo, las actividades cuyos costos son aproximadamente calculables, debido a que a partir de los Diseños, se sabe que tienen dimensiones definidas, como por ejemplo en vías, unos anchos y unos espesores, que dan base para poder valorar en forma bien estimada y razonable un Precio Unitario para esta actividad, como es el caso de las sub-bases, las bases y los pavimentos, al igual que otras actividades como andenes, bordillos, sardineles, etc., ítems correspondientes a Vías y Espacio Público, cuyo costo ya calculado y sin ser presentado en forma directa y explícita, han servido para evaluar el costo de todas las actividades que son remuneradas bajo la Modalidad de Precio Global Fijo.

A continuación señala que existen otras actividades, en donde no se puede evaluar la cantidad y el tipo de intervención, en razón a que no se conocen las condiciones en que se encuentran, debido a que están enterradas, tales como, todas las obras existentes que pertenecientes a las redes de servicio público deben ser ejecutadas en forma precedente para poder desarrollar los rellenos, sub-bases, bases, pavimentos y demás obras en superficie; por eso, señala, es difícil evaluar las acciones que son necesarias adelantar para poner en buenas condiciones y de acuerdo con las especificaciones, las obras asociadas a redes de servicio público, como cámaras, cajas, cárcamos, sumideros, pozos de inspección, tuberías, etc.; por esta razón, dice, desde el punto de vista técnico, es lógico reconocer cualquier intervención que se haga en obras y actividades asociadas a redes de servicio público, bajo la Modalidad de Precios Unitarios.

“Este es el caso que se presenta en la interpretación de los Pliegos desde el punto de vista técnico, en donde una persona experimentada, no tiene en cuenta como actividad inmersa dentro del reconocimiento y modalidad de remuneración de Precio Global Fijo, aquellas que están asociadas a redes de servicio público.”

“De ahí y con el criterio de muchos años de experiencia, entiendo y se explica desde el punto de vista técnico, la posición de la entidad contratante, en el sentido de establecer que todas las actividades relacionadas con redes de servicio público, ya sean secas o húmedas, deben ser pagadas a través de la Modalidad de Precios Unitarios.”

“Por supuesto, ante la lectura global de los Términos de Referencia de los Pliegos de Condiciones, quienes enfocan el cálculo de los costos de la obra, no van a contemplar dentro de los ítems remunerados bajo la Modalidad de Precio Global, los ítems que tengan que ver con redes de servicio público, más, cuando los cuadros de Presupuesto de dichos Pliegos están presentadas para ser ofertados con Precios Unitarios con las cantidades y actividades específicas correspondientes a redes de servicio público (acueducto y alcantarillado, redes eléctricas, redes de comunicación, etc.).”

“Finalmente y respecto de la última parte de la pregunta, se conceptúa, que no es posible identificar el alcance en cuanto se refiere a las cantidades y tipo de acciones que se deben acometer en los elementos asociados a las redes de servicio público”

existentes, por el desconocimiento que se tiene sobre su estado. Lo único que se puede prever es la posibilidad de que esto se presente.”

De conformidad con lo anterior, el señor Perito Técnico señaló, en primer lugar, que, con la información disponible en la Etapa Precontractual, el Contratista no podía prever un alcance definido a la obligación de demolición de elementos asociados a las redes de servicio público existentes, dentro de la Modalidad de Precio Global Fijo. En segundo término, acerca de si es posible identificar ese alcance en caso de existir, señaló que eso depende del nivel de detalle de la descripción del Alcance. Sin embargo, por más que se prospecte con exploraciones detalladas durante la Etapa de Estudios y Diseños, el estado de las Redes de Servicios Públicos y los elementos asociados a ellas, es muy difícil identificar totalmente el alcance, en caso de existir.

Por su parte, al revisar si en el presupuesto asignado en el Contrato, se reconocía bajo precios unitarios las demoliciones de estructuras pertenecientes a las redes de servicios públicos, como cámaras, cajas, cárcamos, tajeas, retenidas, y recubrimientos en concreto, el señor Perito Financiero señaló que, luego de revisada la documentación se pudo establecer que dentro del presupuesto asignado (Lista de Cantidades), efectivamente se acordaron bajo la modalidad de precios unitarios, los ítems correspondientes a las demoliciones de estructuras pertenecientes a las redes de servicios públicos, tales como cámaras, cajas, cárcamos, tajeas, retenidas, recubrimientos en concreto, entre otros. A su vez, una vez analizado el presupuesto asignado (Lista de Cantidades), pudo determinar que se pactaron dentro de la lista de Precios Unitarios Fijos, las actividades correspondientes a demoliciones de estructuras, tales como cámaras, cajas, mampostería, en Redes de Acueducto, Alcantarillado, Eléctricas y Telefónicas, entre otras, tal y como se observa en el siguiente resumen:

METRO CALI S.A. SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE SANTIAGO DE CALI LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL MC-5.8.7.01.09 REVISION Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCION DEL CORREDOR CENTRAL TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI					
LISTA DE CANTIDADES - ENMIENDA No. 1					
PRECIOS UNITARIOS FIJOS					
ID	DESCRIPCION	UNID	CANT	COSTO DIRECTO	COSTO TOTAL
REDES DE ACUEDUCTO					
1.1.3	DEMOLICIONES Y ROTURAS				\$ 40.477.846,00
1.1.3.1	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 1.00m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	125,00	\$ 297.303,00	\$ 37.162.875,00
1.1.3.2	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 1.01m Y 1.50m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	11,00	\$ 301.361,00	\$ 3.314.971,00
REDES DE ALcantarillado					
2.1.1	DEMOLICIONES Y ROTURAS				\$ 1.326.954.144,44
2.1.1.1	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA EN CONCRETO REFORZADO CÁMARAS O CAÑALES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20 Km Y ACARREO INTERNO)	M3	711,50	\$ 63.586,00	\$ 45.241.439,00
2.1.1.5	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 1.01m Y 1.50m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	29,00	\$ 227.851,00	\$ 6.607.679,00
2.1.1.6	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 1.51m Y 2.00m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	84,00	\$ 244.428,00	\$ 20.531.952,00
2.1.1.7	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 2.01m Y 2.50m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	76,00	\$ 266.993,00	\$ 19.835.468,00
2.1.1.8	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 2.51m Y 3.00m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	33,00	\$ 277.567,00	\$ 9.159.711,00
2.1.1.9	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 3.01m Y 3.50m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	13,00	\$ 293.889,00	\$ 3.820.557,00
2.1.1.10	DEMOLICION CÁMARAS TIPO "A" O "B" ALTURA DE CILINDRO 3.51m Y 4.00m (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20KM)	UND	1,00	\$ 302.003,00	\$ 302.003,00
2.1.1.11	DEMOLICION CAJA DOMICILIAR SENCILLA (0.70x0.70x1.20m) INCLUYE RETIRO HASTA 20 Km Y ACARREO	UND	666,00	\$ 185.581,00	\$ 123.596.946,00
2.1.1.12	DEMOLICION CUBRIDOR SENCILLO TIPO "B" INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20 Km	UND	269,00	\$ 197.338,00	\$ 53.083.922,00
REDES DE ELÉCTRICAS					
3.1.11.12	Demolicion de cámara de energía M-H de 2, 3 o 4 vías	un	6,00	\$ 93.980,00	\$ 751.840,00
3.1.11.13	Demolicion de cámara de energía R-1	un	3,00	\$ 58.740,00	\$ 176.220,00
3.1.11.14	Demolicion de cámara de energía R-2	un	2,00	\$ 58.740,00	\$ 117.480,00
3.1.11.15	Demolicion de cámara de energía R-2E	un	12,00	\$ 58.740,00	\$ 704.880,00
3.1.11.17	Demolicion de cámara de energía II	un	2,00	\$ 58.740,00	\$ 117.480,00
REDES TELEFONICAS Y TELECOMUNICACIONES					
4.1.1.11	Retiro Demolicion de cámara A3	un	12,00	\$ 622.360,00	\$ 9.668.320,00
4.1.1.30	Retiro Demolicion cámara C2	un	6,00	\$ 303.490,00	\$ 1.820.940,00
4.1.1.31	Retiro Demolicion de cámara A2	un	2,00	\$ 1.468.500,00	\$ 2.937.000,00
4.1.1.32	Retiro Demolicion de cámara C3	un	7,00	\$ 164.470,00	\$ 1.151.290,00
4.1.1.33	Retiro Demolicion pedestal para armario	un	4,00	\$ 264.330,00	\$ 1.057.320,00
4.1.1.34	Retiro Demolicion de cámara E1	un	1,00	\$ 665.720,00	\$ 665.720,00
4.1.1.35	Retiro Demolicion de cámara A4	un	2,00	\$ 469.920,00	\$ 939.840,00
4.1.1.39	Retiro Demolicion de cámara CA-1	un	2,00	\$ 5.290,00	\$ 10.580,00

El señor Perito Financiero resalta que los cárcamos, tajeas y retenidas, son elementos asociados a los ítems incluidos en dicho presupuesto.

Al solicitarse establecer la valoración que se debería reconocer al **Consorcio CC** por las demoliciones realizadas durante la ejecución del Contrato, el señor Perito Financiero puso de presente el resumen de las cantidades ejecutadas correspondientes a la actividad de **“DEMOLICIONES”**, así:

CONSORCIO CC
 REVISION Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL
 AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE
 SANTIAGO DE CALI Y REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS
 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL DE AGUABLANCA
 ESTADO DE CUENTA DEL CONTRATO DE OBRA No 5.4.7.08.09 DE 2009 Y ADICIONALES
 BALANCE DE DEMOLICIONES
 septiembre-2014

ID	Descripción	Vlr. Unitario
1	Demolición cámaras Tramo 7T1	\$ 16,363,202.00
2	Demolición cámaras Tramo 7T2	\$ 12,863,667.00
3	Demolición de Tuberías Tramo 7T1	\$ 445,172,415.13
4	Demolición de Tuberías Tramo 7T2	\$ 238,146,447.74
TOTAL DEMOLICIÓN TUBERÍAS		\$ 712,545,731.87

Por tanto, estableció que el valor de las demoliciones realizadas durante la ejecución del Contrato correspondía a la suma de \$712.545.731.87, según, dijo, se observa en el detalle de soporte de las mismas.

Con fundamento en lo anterior, en sus alegatos de conclusión, la parte Convocante indicó que la valoración al momento de la liquidación por concepto de demoliciones que hacen parte del componente por precios unitarios, es decir por redes de servicios públicos, es el siguiente:

ID	Descripción	Vlr. Unitario
1	Demolición cámaras Tramo 7T1	\$ 16,363,202,00
2	Demolición cámaras Tramo 7T2	\$ 12,863,667,00
3	Demolición de tuberías Tramo 7T1	\$ 445,172,415,13
4	Demolición de tuberías Tramo 7T2	\$ 238,146,447,74
TOTAL DEMOLICIÓN TUBERÍAS		\$ 712,545,731,87

En resumen, dijo, la afectación económica al Consorcio fue por valor de \$712,545,732, a la cual debe incluirse el valor de AIU.

Demostrado con base en los documentos contractuales, debidamente analizados desde el punto de vista técnico y financiero, que estas obras que fueron ejecutadas por el Contratista sí fueron valoradas por las Partes a precios unitarios, el Tribunal accederá a esta reclamación formulada por la Parte Convocante por la suma que incluyó el valor de AIU y debidamente actualizada a la fecha del Laudo, asciende a la cantidad de \$1.167'665.715,13.

4.7.3.1.2.2.- SOBRE LAS ACTIVIDADES PAGADAS A UN PRECIO UNITARIO DEFINIDO POR EL INTERVENTOR SIN EL ACUERDO EXPRESO DEL CONSORCIO CC

Tal y como corresponde al Contrato de Obra Pública en el cual se pactan precios unitarios, salvo aquellos menores, éstos deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no de la imposición de una de ellas.

Las controversias que se analizan a continuación, fueron sometidas al análisis y decisión del Tribunal por la Parte Convocante como actividades ejecutadas que ya fueron pagadas a un precio unitario pero que, dice, éste fue definido por el Interventor sin que el **Consorcio CC** hubiera estado de acuerdo con dicha determinación. Ellas se refieren a obras relacionadas con las redes de acueducto, redes de alcantarillado, redes eléctricas y otras.

4.7.3.1.2.2.1.- Redes de acueducto

4.7.3.1.2.2.1.1.- Estación de bombeo: sistema de excavación con almeja

4.7.3.1.1.1.9.1.1.1.- La posición de la Parte Convocante

La Parte Convocante señala que, en la excavación realizada para la construcción de la Estación de Bombeo, en conjunto con la Interventoría, se decidió ejecutarla con el procedimiento constructivo de “Sistema de almeja”, forma constructiva que a todas luces significaba para la Entidad Contratante y la Interventoría una disminución del volumen de excavación y menor área afectada, comparado con procedimientos convencionales para los que existían precios contractuales aprobados. Así las cosas, dice, fue aprobado este sistema constructivo tal y como fue descrito por el Interventor en su comunicación C54-CCVII-1359-10 remitida al Consorcio el 23 de diciembre de 2010, en la que expresó que:

“La ejecución de las excavaciones para la Estación de Bombeo que drenará las aguas lluvias provenientes de los deprimidos conlleva la implementación de procesos constructivos entre los cuales se encuentra la excavación de las paredes en los espesores proyectados con el sistema de almeja, previo a la fundición del concreto Tremie y posterior a la fundición se deberá acometer la excavación del cajón con los sistemas convencionales previstos para ello’. Implicando, ‘...lo anterior la fijación de un precio unitario para la excavación con almeja...”

De acuerdo con lo anterior, señala la Convocante, el **Consorcio CC** presentó el precio unitario y el Interventor emitió su revisión y aprobación mediante la comunicación C54-CCVII- 2074-11 del 7 de abril de 2011. Bajo este contexto, el Consorcio procedió en los términos convenidos a la ejecución de dicha actividad, solicitando su pago por medio del ítem denominado “*Sistema de Excavación para muros en Estación de Bombeo*”, precio unitario que se presentó y socializó con el Interventor, tal y como fue referenciado por el Consorcio en su radicado F8-DP-12000157 del 6 de febrero de 2012.

Ahora bien, señala la Convocante, fijado el precio unitario que aprobaba el procedimiento constructivo del Sistema Almeja para la excavación de las paredes de la Estación de Bombeo, fue entendido por el **Consorcio CC**, sin objeción por parte del Interventor, que toda la profundidad excavada sería pagada con el nuevo precio conciliado; sin embargo, dice, en el momento de la conciliación de cantidades y pago de la actividad, el Interventor condicionó y limitó su reconocimiento económico a la profundidad excavada, decidiendo unilateralmente que la excavación desde el nivel 0 hasta los ocho (8) metros siguientes aproximadamente, sería pagada por un ítem contractual diferente, que no correspondía al Sistema constructivo utilizado y a partir de los 8 metros hasta el final de la profundidad excavada sí sería pagado al Consorcio con el ítem aprobado “Sistema de Excavación para muros en Estación de Bombeo”.

Así, entonces, dice la Convocante, desde el momento de la conciliación y pago mensual de la actividad, existieron para el **Consorcio CC** mayores cantidades ejecutadas y no reconocidas por el Interventor bajo el precio unitario aprobado para la excavación bajo el Sistema de Almeja. Estas cantidades fueron reiteradas por el **Consorcio CC** a **Metro Cali S.A.**, en los anexos de su comunicación F8-DP-15000257 del 17 de marzo de 2015, por un valor directo de \$45.487.411.20. En respuesta a la anterior comunicación, **Metro Cali S.A.**, en su oficio 915.104.09.1219.2015 del 31 de marzo de 2015, informó al **Consorcio CC** que daba traslado del radicado F8-DP-15000257 al Interventor para cumplir su proceso de revisión. Empero, el **Consorcio CC** señala que no recibió respuesta ni del Interventor ni **Metro Cali S.A.**

4.7.3.1.1.1.9.1.1.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión señalando que efectivamente se tuvo la evaluación conjunta de la actividad, pero dejando en claro que el precio se requería para las excavaciones a realizar para los muros (C54-CCVII-1359-10 del 17 de diciembre de 2010 y C54-CCVII-2074-11 del 7 de abril de 2011). La Interventoría, señala, el 27 de diciembre de 2011 dejó en claro (C54-CCVII-3686-11) que, en el capítulo presupuestal destinado al pago de la estación de bombeo, se disponía del ítem contractual 2.3.9.8 *Excavación a máquina bajo agua en material común a más de 3.0 m de profundidad (incluye bombeo)*, propio para el pago de las condiciones de excavación que se realizarían.

4.7.3.1.1.9.1.1.3.- Consideraciones del Tribunal

El señor Perito Técnico al referirse a las obras y actividades remuneradas a precios unitarios, indicó que bajo esta modalidad se hallaban las excavaciones rellenos y conformaciones de todo tipo.

“Bajo la modalidad de precios unitarios, se pagarán las actividades correspondientes a: las obras correspondientes a las redes de servicios públicos y habilitación de vías (...) Dentro del alcance de las obras se han determinado de manera general las siguientes actividades:

(...) Excavaciones rellenos y conformaciones de todo tipo...”¹⁴⁶

A su vez, verificado por el Perito Financiero si el sistema de excavación con almeja fue objeto de un precio nuevo adicional en el marco del Contrato en cuyo caso debía establecer cuál fue el precio pactado y determinar el valor reconocido al **Consortio CC** por este concepto, señaló que el ítem ADI-ALC-73 Sistema de Excavación Interna Estación de Bombeo, con Almeja (Profundidades de 7.00 m a 18.00 m) fue objeto de un precio nuevo adicional según consta en el Acta 18 de Fijación de Precios Unitarios del 07 de junio de 2012, que en su página 2 muestra un precio Unitario Pactado de \$201.915/m³

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	PRECIO UNITARIO (COSTO DIRECTO)
ADI-ELEC-25	Suministro de Relleno con material importado suministrado por el contratista compactado con equipo mecánico.	m ³	\$ 23.300
ADI-EPUB-03	Canaleta-Zócalo de protección culatas de Predios en sitios adjuntos a zonas verdes. (Según detalle adjunto)	mf	\$ 223.583
ADI-EPUB-04	Obras de adecuación Carrera 25C.	und	\$ 119.373.291
ADI-ALC-70	Suministro e instalación de manto asfáltico 3 mm.	m ²	\$ 21.825
ADI-ALC-71	Reparación, Ajuste y Pintura Puerta Principal Acceso Planta Emcali Navarro Transversal 25.	und	\$ 3.828.000
ADI-ALC-72	Sistema de Excavación y Construcción Muros colados Estación de Bombeo.	m ³	\$ 500.000
ADI-ALC-73	Sistema de excavación interna Estación de Bombeo, con Almeja [Profundidades de 7 m a 18 m]	m ³	\$ 201.915

De igual manera, señala el Perito Financiero, tal y como consta en documentos contractuales, esta actividad fue reconocida por un Valor Unitario Directo de \$201.915.00/m³ y un Valor Total de \$39.801.485.00 a costo directo, según se observa en las actas finales así en el Acta 31A del Contrato Principal.

No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CONDICIONES ORIGINALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
				CANT.	VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL	ACTA DE CAMBIO N° 27A CANT.	VALOR
580	ADI-ALC-73	Sistema de Excavación Interna Estación de Bombeo, con Almeja (Profundidad de 7.00 mts a 20.00 mts)	m3	-	\$ 201.915	\$ -	197,12	\$ 39.801.485

¹⁴⁶ Respuesta del Perito Técnico, Julio Durán Gutiérrez, en relación con la pregunta No. 46 del cuestionario presentado por la parte convocante: “Determine cuál era el alcance de las obras y actividades remuneradas bajo la modalidad de precio unitario en el contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009”.

ITEM	Descripción	Unid	Vr unitario	Sub Total	Valor Indexado 31 agosto 2017	
					Vr unitario	Sub Total
ADI-ALC-73	Sistema de excavación interna estación de bombeo, con almeja profundidades de 7 m a 18 m	m3	\$201.915	\$39.801.485	\$228.686	\$45.078.640

Preguntado si la totalidad de las cantidades ejecutadas del ítem ADI-ALC-73 fueron objeto de reconocimiento en las Actas y Facturas de obras ejecutadas, o en su defecto, estableciera si existían cantidades pendientes de pago, identificando la cantidad y consecuente valor de las mismas, en la complementación rendida, el señor Perito Financiero señaló que pudo establecer que para el ítem ADI-ALC-73, se ejecutó un total de 435,35 m³, de los cuales han sido pagados 197,12 m³ presentando una diferencia de 238,23 m³ pendientes de pago por un valor de \$48.102.937, respecto de los cuales habría que descontarse la suma de \$2.634.368 correspondientes a “Excavación bajo agua a mano entre 0-2 m, entre 2-3 m, entre 3-4 m, entre 4-5 m, entre 5-6 m y entre 6-8 m” tal y como se puede observar en la Tabla ítem “**Volumen según altura de Excavación**”. Así, entonces, señaló que, existe un saldo pendiente de pago, el cual asciende a la suma de \$45.468.569, más AIU del (56.48% - por valor de \$25.680.648), para un total de \$71.149.217.00, según lo previsto en el Acta de fijación de precios No. 18.

Acta de fijación de precios No.18

Volumen según altura de Excavación		Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
2.3.9.1	Excavación bajo agua a mano entre 0- 2 m	-56,32 m ³	\$7.348	-\$413.839
2.3.9.2	Excavación bajo agua a mano entre 2- 3 m	-28,16 m ³	\$7.780	-\$219.085
2.3.9.3	Excavación bajo agua a mano entre 3- 4 m	-28,16 m ³	\$10.237	-\$288.274
2.3.9.4	Excavación bajo agua a mano entre 4- 5 m	-28,16 m ³	\$11.952	-\$336.568
2.3.9.5	Excavación bajo agua a mano entre 5- 6 m	-28,16 m ³	\$13.437	-\$378.386
2.3.9.6	Excavación bajo agua a mano entre 6- 8 m	-56,32 m ³	\$17.724	-\$998.216
		-225,28 m³		-\$2.634.368

Demostrado con base en los documentos contractuales, debidamente analizados desde el punto de vista técnico y financiero, que estas obras ejecutadas fueron valoradas por las Partes a precios unitarios acordados entre ellas y que, no obstante, no se pagó en su totalidad la obra ejecutada, el Tribunal accederá a esta reclamación formulada por la Parte Convocante según lo previsto en el Acta de fijación de precios No. 18, la que ajustada a la fecha del Laudo Arbitral, asciende a la suma de \$74'510.430,45.

4.7.3.1.2.2.2.- Construcción de Cámara Tipo 2A

4.7.3.1.2.2.2.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que el 2 de marzo de 2011, mediante la comunicación C54-CCVII-1790-11, el Interventor le notificó al **Consorcio CC** que el precio unitario para esta obra calculado en mesa de trabajo conjuntamente con **Emcali** y **Metro Cali S.A.**, sería por \$665.358. A su vez, mediante comunicación F8-DP-11006715 del 4 de octubre de 2011, el **Consorcio CC** le recordó que desde el 10 de julio de 2010 le había entregado a la Interventoría el análisis unitario para la actividad, por un valor de \$1.219.891. Posteriormente, en reuniones de aprobación de análisis unitarios, esta actividad fue conciliada con la Interventoría por el precio de \$1.134.633. La Interventoría realizó nueva revisión, para lo que determinó y aprobó un nuevo precio de \$1.024.254, el que confirmó mediante comunicación C54-CCVII-1616-11 y fue aceptado por el Consorcio. Por lo tanto, el precio para la cámara tipo 2A ya había sido revisado y conciliado con el Interventor en dos (2) oportunidades; sin embargo, en su última comunicación le notificó un valor diferente,

\$665.358, justificándose técnicamente en las comunicaciones C54-CCVII-1790-11 y C54-CCVII-4270-12. Pese a lo anterior, dice, se retomaron las mesas de evaluación para de nuevo conciliar el precio y como resultado se le informó a **Metro Cali S.A.**, el precio concertado de \$783.547 según comunicación C54-CCVII-4657-12 con el objetivo de lograr su aprobación. Empero, con la comunicación C54-CCVII-5150-12 del 21 de noviembre de 2012, el Interventor le informó al **Consorcio CC** la respuesta de **Metro Cali S.A.**, confirmando que esta entidad no aprobaría valores diferentes a los señalados por EMCALI. Así, esta posición excluía de aprobación para el Contrato, cualquier valor que para la actividad fuera superior a \$665.358 que fue el resultado del análisis que el 28 de febrero de 2011 realizó Emcali, **Metro Cali S.A.**, y la Interventoría, precio que el **Consorcio CC** no aceptó por las razones técnicas e inherentes al procedimiento constructivo que en su momento fueron manifestadas.

Con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio CC** reiteró el valor que se le adeudaba por estas actividades ejecutadas, por la suma de \$23.283.233.00

4.7.3.1.2.2.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión por cuanto, señaló, la participación y los conceptos de las entidades que involucraban el proceso de aprobación de precios unitarios, tenían carácter de validez y se debían atender las objeciones que al respecto se produjeran.

Así mismo indicó que la Interventoría, como generadora de espacios de conciliación, atendió las objeciones que alrededor del tema presentaron tanto el **Consorcio CC** como **Emcali E.I.C.E. E.S.P.**, teniendo claro todas las Partes que, según el convenio con **Metro Cali S.A.**, competía a la empresa de servicios públicos la decisión del precio a pagar. Por tanto, dijo, la Interventoría siempre notificó al Contratista la objetividad de las razones que llevaron a una nueva evaluación y resultado del precio, especialmente en lo que se refería a precios del mercado y las cantidades de obra ajustadas a la realidad de ejecución de la actividad. Ante la inconformidad del **Consorcio CC**, se le invitó a sustentar y evidenciar las razones por las cuales manifestaba que el valor aprobado por \$665.358.00 le generaba una afectación económica por estar trabajando a pérdida frente al valor que se pagaba a los subcontratistas, con el propósito de argumentar y/o lograr acuerdos con **Emcali E.I.C.E. E.S.P.**, para una posible nueva conciliación del precio, pero no se tuvo respuesta por parte del **Consorcio CC**. Sin embargo, dijo, bajo un nuevo estudio del tema entre la Interventoría y el Consorcio, se le presentó a **Metro Cali S.A.**, el precio de \$783.547= con las variables y consideraciones para concertar con **Emcali E.I.C.E. E.S.P.**, el concepto aprobatorio y/o que **Metro Cali S.A.**, analizara la posibilidad de asumir la diferencia de \$118.547=, entidad que emitió respuesta en cuanto a que no aprobaría valores diferentes a los no objetados por **Emcali E.I.C.E. E.S.P.**

De acuerdo con la cantidad concertada entre Interventoría y Contratista en el marco de liquidación del Contrato, con el Acta Parcial de Obra No. 9A del 26 de junio de 2015, se pagaron 247 unidades cada una por valor de \$665.358.00, que representaron un costo directo de \$164'343.426.00, afectados en un 49,5% de A.I.U. para un costo total de \$178'793.804=. Por lo tanto, el valor sobre el que el **Consorcio CC** solicita reconocimiento es para 197 unidades cada una por \$118.547= como diferencia entre precios, para un costo directo de \$23'283.233= con aplicación de un A.I.U. del 56,48% para costo total de \$36'433.603=. La diferencia aducida, el **Consorcio CC** la ha estimado con un AIU del 56,48%, contrario al porcentaje con el que fueron pagadas las cifras en el acta parcial de acuerdo a lo aceptado por las Partes (49,5%) y a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.3.- Consideraciones del Tribunal

De conformidad con las Condiciones pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el resultado de la determinación de una de ellas o de lo que una de ellas haya acordado con una tercera, puesto que, en este último evento, en virtud del principio *res inter alios acta*, los contratos ni aprovechan ni perjudican a los que no han concurrido a celebrarlos, o lo que es lo mismo, los contratos no pueden obligar más que a los que en ellos intervienen, razón por la cual, pretender extender sus efectos a personas ajenas a esos contratos, comporta para ellas una violación de garantías.

En este caso particular, en la determinación inicial del precio unitario de \$665.358 no participó el **Consorcio CC**, y por ello, posteriormente tanto la Interventoría y el Consorcio acordaron revisar ese precio y lo hicieron inicialmente en la suma de \$1.024.254 que, luego del trabajo cumplido en las mesas de evaluación, concertaron esta vez en \$783.547.00.

Respecto del precio inicialmente ofertado en 2010 por el **Consorcio CC** de \$1.219.891, el dictamen pericial observó una sobrevaloración superior al 50% respecto del previsto en el “listado de precios unitarios año 2014 para construcción de redes de acueducto y alcantarillado de EMCALI E.I.C.E. E.S.P. – Gerencia de UEN de acueducto y alcantarillado”, para el ítem **ACO5611 – Construcción cámara tipo 2 A (ladrillo sogá), altura entre 1.00 – 1.50m. Incluye excavación y retiro** -valor unitario de \$646.079), pero también es cierto que para el año 2012 cuando se concertó entre la Interventoría y el **Consorcio CC** el precio de \$783.547.00, éste se ajustaba a las condiciones del mercado de ese año.

En todo caso, habiéndose acordado entre el Interventor –como representante de la Entidad Contratante y quien además fungió como Gerente de Obra– y el **Consorcio CC** el precio unitario de \$783.547.00, el cual se ajustaba a las condiciones del mercado, dicho acuerdo debe ser respetado de conformidad con lo pactado en el Contrato de Obra y, por lo tanto, el valor de las unidades pagadas debe ser reajustado como consecuencia de la diferencia de precios, con un AIU del 49.5% según lo estipulado por las Partes en el Acta No. 6, lo que significa que el **Consorcio CC** tiene derecho a al reconocimiento correspondientes con aplicación de un AIU de 49.5%.

En consecuencia, el Tribunal accederá a esta reclamación formulada por la Parte Convocante por la suma de \$45'704.835,77, la cual ya incluye el referido AIU y se encuentra debidamente ajustada a la fecha del Laudo.

4.7.3.1.2.2.3.- Construcción cámara para válvulas mariposa 500 mm y 400 mm concreto reforzado

4.7.3.1.2.2.3.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que el 14 de diciembre de 2012, con la comunicación C54-CCVII-5251-12 la Interventoría remitió a **EMCALI** la memoria con el chequeo estructural de la cámara, con el fin de demostrar su insuficiencia y respuesta estructural a cargas a las que sería sometida dada su ubicación en zona de circulación vehicular (calzada mixta), razones por las cuales el 27 de diciembre de 2010 le había recordado en comunicación C54-CCVII-1387-10 poner en consideración la necesidad para el proyecto de plantear y construir un elemento de concreto, tomando como base las normas de la **Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá**. Señala igualmente que, sin una respuesta formal de **EMCALI**, transcurrió la dinámica de conciliación técnica frente al precio que reflejara las características del diseño, y el **Consorcio CC**, mediante la

comunicación F8-DP-11006788 del 20 de octubre de 2011, adjuntó para aprobación el Análisis de Precio Unitario correspondiente, por \$23.881.835. Que, posteriormente, el Interventor revisó y ajustó el precio, sin argumentación técnica por valor de \$20.547.472 y lo radicó el 6 de enero de 2012 a **Metro Cali S.A.**, para su aprobación. A su vez, en relación con el diseño, **EMCALI** en su oficio 311.2-DI-0192-12 del 2 de febrero de 2012 indicó que tal actividad “*hace referencia a un diseño que no cumple con las normas EMCALI de diseño y especificaciones de materiales y de construcción de cámaras para válvulas de acueducto, por lo cual no constituye objeto de revisión*”.

No obstante, el Consorcio en su radicado F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, reiteró la solicitud de reconocimiento económico por las obras ejecutadas y cuyo precio considerado por el Interventor no estaba de acuerdo con el análisis del precio realizado por el Consorcio. En consecuencia, por cada actividad y para esta en particular se adeuda una diferencia en el valor afectada por la cantidad de elementos construidos, así:

Actividad	Und	Cant	Precios Unitarios				Valor pendiente por pago al Consorcio
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Construcción Cámara para Válvulas Mariposa 500mm Y 400mm. Concreto Reforzado	Und	4	\$ 23.881.835.00	\$ 20.547.472.00	\$ -	\$ 3.334.363.00	\$ 13.337.452.00

4.7.3.1.2.2.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión argumentando que el 6 de enero de 2012 (C54-CCVII-3725-11) fue presentado a **Metro Cali S.A.**, para aprobación de **EMCALI E.I.C.E. E.S.P.**, el precio para la actividad por \$20'547.472= y que, sin embargo, el 14 de febrero de 2012 (5.597.12) **Metro Cali S.A.**, dio a conocer la posición de la entidad prestadora del servicio (311.2-DI-0192-12) manifestando que no constituía objeto de revisión por diferencias en las especificaciones. Ese precio era el resultado de analizar y agrupar las observaciones que la Interventoría (C54-CCVII-1806-11 del 3 de marzo de 2011, C54-CCVII-3359-11 del 26 de octubre de 2011 y C54-CCVII-3612-11 del 13 de diciembre de 2011) reiteró al Contratista que debía tener en cuenta para ajustar la propuesta que éste había presentado inicialmente por \$13'724.156= (F8-DP-11001224 del 23 de febrero de 2011) y posteriormente (F8-DP-11006788 del 6 de octubre de 2011) por valor de \$23'881.835=, sin tener respuesta de ello. Que, retomando el proceso, el 14 de diciembre de 2012 (C54-CCVII-5251-14) la Interventoría envió a **EMCALI E.I.C.E. E.S.P.**, la justificación y demostración técnica por las cuales las cámaras se habían construido con especificación diferente, sin que se lograra una respuesta formal por parte de la entidad. Respecto al precio directo de \$20.547.472.00 con el que finalmente en el Acta Parcial de Obra No. 9A del 26 de junio de 2015, con un A.I.U. del 49,5% se pagaron 4 unidades, la Parte Convocada señala que no hubo argumentación técnica que lo objetara por parte del **Consorcio CC**, ante los análisis y valoraciones de la Interventoría. Que la diferencia para la cual el **Consorcio CC** solicita reconocimiento es por un costo total de \$20'870.445.00 provenientes de aplicar a \$13'337.452 un A.I.U. del 56,48%. Empero, señala que es procedente aclarar que la diferencia aducida, el **Consorcio CC** la ha estimado con un AIU del 56,48%, contrario al porcentaje con el que fueron pagadas las cifras en el acta parcial de acuerdo a lo aceptado por las Partes (49,5%) y a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.3.3.- Consideraciones del Tribunal

En primer lugar, luego de verificados los Análisis de Precios Unitarios, el perito financiero constató que se pagó la remuneración relacionada con la construcción de cámaras para válvulas mariposa de 500 mm y 400 mm en concreto reforzado, bajo el ítem ADI-ACU-88-TA, por valor unitario de \$20.547.472, tal y como se puede evidenciar en el Acta de Cambios No. 7ª con No. de orden 608 contenida en la Adición 3.

Así mismo, el perito financiero señala que de la lectura del Acta de Comparación y Fijación de precios no previstos No. 64, para ese ítem se encontró un valor aprobado de \$20'590.946, hallándose una diferencia de \$43.474 y que, además, consta en el Acta 9 A del Adicional No. 3, que **Metro Cali S.A.**, reconoció el costo de cuatro (4) cámaras para válvula mariposa de 500 mm y 400 mm en concreto reforzado, por valor de \$82.189.888.

El Perito Financiero señala que se presenta entonces una diferencia en la valoración realizada para la Construcción de Cámaras para Válvulas Mariposa 500 mm y 400 mm Concreto Reforzado a razón de \$3'290.889.00, por unidad; el valor aprobado por el Interventor fue de \$20'590.946.00, tal y como consta en el Acta de Comparación y Fijación de Precios No. 64 del 4 de Noviembre de 2014, mientras que el último APU presentado por el Contratista contenido en la comunicación F8-DP-11006788 del 20 de Octubre de 2011, fue de \$23.881.835.00. Por ello, la diferencia total de la construcción de las 4 cámaras para válvulas mariposa 500 mm y 400 MM concreto reforzado es de $\$3.290.889.00 \times 4 = \$13.163.556$ que más el correspondiente AIU (49.5%) se obtiene un valor de \$19'679.516.

El Tribunal itera que, de conformidad con las Condiciones pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el resultado de la determinación de una de ellas.

En este caso particular, consta que el **Consorcio CC** propuso un precio unitario de \$23.881.835 y la Interventoría unilateralmente lo ajustó a \$20'590.946.00, razón por la cual, en realidad finalmente no existió acuerdo, tanto que en el Acta de Comparación y Fijación de Precios No. 64 del 4 de Noviembre de 2014, el **Consorcio CC** expresamente dejó constancia escrita de puño y letra de su representante según la cual el análisis de precio unitario a costo directo que garantiza el equilibrio económico del Contrato es el presentado en la comunicación F8-DP-14003364 y no el fijado de manera unilateral por la Interventoría.

En este caso, a pesar de haberse surtido el proceso de negociación, finalmente no hubo acuerdo, por lo que, frente a la actuación unilateral de la Interventoría, en tanto que no es admisible la imposición de un precio por una de las Partes a la otra, lo pertinente es que la Convocante insatisfecha demostrara en este proceso, mediante el uso de los medios probatorios correspondientes la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría y correlativamente la razonabilidad o pertinencia de los precios propuestos para las unidades de producto objeto de análisis.

Se requería por lo menos v.gr., comparar los precios y costos directos propuestos de las unidades de producto objeto de análisis con los del mercado de la construcción en la sede de la obra y en la época en que tales unidades de producto fueron utilizadas en el proyecto.

En tanto y en cuanto no hubo acuerdo entre las Partes y frente a la ausencia de prueba en los términos señalados, el Tribunal no cuenta con los elementos probatorios que le permitan darle crédito a la propuesta de APU formulada por el Contratista y correlativamente demostrar la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.4.- Instalación tubería hierro dúctil k7 dn=400 16” y dn=500 20”

4.7.3.1.2.2.4.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que en la revisión del concepto de **EMCALI**, se encontró una inconsistencia en relación con la especificación del coeficiente de clasificación del material de la tubería, ya que lo aprobado por la entidad de servicios públicos el 18 de abril de 2011 (311.2-DI-0852-11) correspondía a tipo K9 y no al tipo K7, razón por la cual las Partes decidieron presentar una nueva valoración para las actividades demostrando como criterio y unidad, el peso por metro lineal según el diámetro instalado. Así las cosas, dice, el **Consorcio CC** en su comunicación F8-DP-12006594 del 31 de octubre de 2012, atendiendo las observaciones de **EMCALI**, como conducto regular remitió al Interventor para su revisión y aprobación el análisis de precios unitarios para la Instalación de la tubería en Hierro Dúctil K7 Dn=400-16”, por valor de \$130.187 por metro lineal y para la Instalación de la tubería en Hierro Dúctil K7 Dn=500-20”, por valor de \$177.120 por metro lineal. De acuerdo con lo anterior, sin existir concertación formal de precios entre las Partes, la valoración de la Interventoría toma por cada metro lineal instalado de la tubería K7 de 16” un valor de \$93.035 y para la K7 de 20” un valor de \$126.571. En tal virtud, mediante la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio CC** solicitó el reconocimiento económico por la diferencia existente entre los precios unitarios así:

Actividad	Un d	Cant	Precios Unitarios				Valor pendiente por pago al Consorcio
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Instalación Tubería Hierro Dúctil K7 Dn=400 - 16"	ml	18.9	\$ 130.187.00	\$ 93.035.00	\$ -	\$ 37.152.00	\$ 702.172.80
Instalación Tubería Hierro Dúctil K7 Dn=500 - 20"	ml	672.15	\$ 177.120.00	\$ 126.571.00	\$ -	\$ 50.549.00	\$ 33.976.510.35

4.7.3.1.2.2.4.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión al considerar que a pesar de la posición de **EMCALI E.I.C.E. E.SP.** (311.2-DI-080212) dada a conocer por parte de **Metro Cali S.A.** (5.1665-12) el 19 de abril de 2012 acerca de objetar los precios presentados, se puso en conocimiento de **EMCALI E.I.C.E. E.SP.**, una inconsistencia en relación con el coeficiente de clasificación del material de la tubería, sin que la entidad prestadora del servicio evidenciara un criterio de comparación o base para la emisión de su concepto. Por tanto, dice, la Interventoría y el Contratista concertaron una nueva valoración, bajo un criterio definido para ello (peso por metro lineal según el diámetro instalado), remitiendo el **Consorcio CC** una propuesta que no fue aceptada por la Interventoría, quien realizó observaciones de las cuales no se tuvo una respuesta formal por parte del Contratista. Señala además que la actividad fue reconocida económicamente en el Acta Parcial de Obra No. 9A del 26 de junio de 2015, teniendo en cuenta los precios aprobados por la Interventoría, obteniendo una cifra a costo total de \$129.815.425 producto del costo directo por un A.I.U. del 49.50%. Finalmente, señala la Parte Convocada que, a su juicio, es procedente aclarar que la diferencia aducida, el **Consorcio CC** la ha estimado con un AIU del 56,48%, contrario al porcentaje con el que fueron pagadas las cifras en el acta parcial de acuerdo a lo aceptado por las Partes (49,5%) y a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.4.3.- Consideraciones del Tribunal

Destaca el Tribunal que el Perito Financiero en su dictamen señaló que existió una remuneración relacionada con esta actividad, pero en los términos que se describen a continuación:

INSTALACIÓN TUBERÍA HIERRO DÚCTIL K7 D_n=400 16” bajo el ítem ADI-ACU-89-TA por valor de \$93.035/m, contenido tanto en el Acta de fijación de precios No. 64 del 4 de noviembre de 2014, como en el Acta 9A, suscrita para el Contrato Adicional No 3 del 25 de septiembre.

INSTALACIÓN TUBERÍA HIERRO DÚCTIL K7 D_n=500 20” bajo el ítem ADI-ACU-89-TA por valor de \$126.571/m, contenida tanto en el Acta de fijación de precios No. 64 del 4 de noviembre de 2014, como en el Acta 9A suscrita para el Contrato Adicional No 3.

Empero, el Perito Financiero señaló que, luego de verificados los Análisis de Precios Unitarios, se pudo establecer que se presentó una diferencia en la valoración realizada para cada una de las siguientes actividades:

INSTALACIÓN TUBERÍA HIERRO DÚCTIL K7 D_n=400 16” a razón de \$37.152/m por metro (\$/m), el cual resulta de la diferencia entre el valor presentado y aprobado por el Interventor, el cual asciende a la suma de \$93.035/m, tal y como consta en el Acta de fijación de precios No. 64, del 4 de Noviembre de 2014, y el último APU presentado por el Contratista contenido en la comunicación F8-DP-12006594, con fecha del 23 de Noviembre de 2012, por valor de \$130.187/m.

INSTALACIÓN TUBERÍA HIERRO DÚCTIL K7 D_n=500 20” con una diferencia de \$50.544/m por cada metro lineal de tubería instalada, el cual resulta de la diferencia entre el valor presentado y aprobado por el Interventor, el cual asciende a la suma de \$126.571/m; tal y como consta en el Acta de fijación de precios No. 64, del 4 de Noviembre de 2014 y el último APU presentado por el Contratista contenido en la comunicación F8-DP-12006594, con fecha del 23 de Noviembre de 2012, por valor de \$177.115/m.

De igual manera, dice, estas actividades fueron reconocidas al **Consorcio CC** por valor de \$1.758.362, correspondiente a 18.90m, a razón \$93.035/m, para la TUBERÍA HIERRO DÚCTIL K7 D_n=400 16” y por otra parte, \$85'074.698 correspondiente a 672.15m, a razón de \$126.571/m, para la TUBERÍA HIERRO DÚCTIL K7 D_n=500 20”, según consta en Acta 9ª.

En este caso particular, consta que el **Consorcio CC** propuso unos precios unitarios de \$130.187/m y de \$177.115/m, respectivamente, pero, la Interventoría unilateralmente lo ajustó a \$93.035/m y \$126.571/m, respectivamente, razón por la cual, en realidad finalmente no existió acuerdo, tanto que en el Acta de Comparación y Fijación de Precios No. 64 del 4 de Noviembre de 2014, el **Consorcio CC** expresamente dejó sendas constancias escritas de puño y letra de su representante según las cuales el análisis de precio unitario a costo directo que garantiza el equilibrio económico del contrato es el presentado en la comunicación F8-DP-14003364 y no el fijado de manera unilateral por la Interventoría.

El Tribunal de nuevo señala que, de conformidad con las Condiciones pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el resultado de la determinación de una de ellas.

No habiéndose surtido el proceso de negociación que culminara en un acuerdo, frente a la actuación unilateral de la Interventoría de la cual quedó expresa constancia en el Acta citada, en tanto que no es admisible la imposición de un precio por una de las Partes a la otra, lo pertinente es que la Parte Convocante insatisfecha demostrara en este proceso, mediante el uso de los medios probatorios correspondientes la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría y correlativamente la razonabilidad o pertinencia de los precios propuestos. La sola solicitud al perito financiero para que indicara cuál era la diferencia entre el precio propuesto por el **Consorcio** y la decisión adoptada por la Interventoría que consta en las pruebas documentales no es suficiente. Se requería por lo menos v.gr. comparar los precios y costos directos propuestos de las unidades de producto con los del mercado de la construcción en la sede de la obra y en la época en que tales unidades de producto fueron utilizadas en el proyecto.

En tanto y en cuanto no hubo acuerdo entre las Partes y frente a la ausencia de prueba en los términos señalados, el Tribunal no cuenta con los elementos probatorios que le permitan darle crédito a la propuesta de APU formulada por el Contratista y correlativamente demostrar la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.5.- Cambio especificaciones pintura interna y externa Tubería TTS

4.7.3.1.2.2.5.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que desde el informe de preconstrucción y primeros meses del 2012, el **Consorcio CC** advirtió, en lo concerniente a la Tubería de Transmisión Sur, 'TTS 56", la necesidad de aprobar las especificaciones técnicas, las características a garantizar de los equipos y tuberías, la entrega definitiva de los diseños y la aprobación de planos por parte de **EMCALI**. Así mismo, indica que en el transcurso de los años 2012, 2013 y 2014 se fueron aprobando por parte de **EMCALI** las especificaciones técnicas y las características a garantizar solicitadas por el **Consorcio CC**, lo cual permitió su materialización en campo y la terminación de las obras asociadas a la TTS solamente a mediados del 2014. En el caso particular de la pintura de recubrimiento interior y exterior de la tubería y accesorios, señala, finalmente fue definida por **EMCALI**, resultando en una especificación muy superior a la ofertada por el **Consorcio CC**.

El **Consorcio CC** dentro de sus obligaciones iba presentando los respectivos precios unitarios de todos y cada uno de los elementos que estaban por fuera del alcance contractual.

Dentro de la mecánica pactada para los precios asociados a tuberías, la Interventoría exigía que estos se presentaran en función de los kilogramos de acero de la tubería a instalar. En ese orden de ideas se pactaron los precios unitarios de los nuevos accesorios los cuales incluían la especificación nueva de pintura definida y aprobada por **EMCALI**. Para definir los precios unitarios de cada accesorio, se estudió, presentó, discutió y aprobó por parte de la Interventoría un valor que finalmente representaba una diferencia contra el sistema de pintura propuesto por el Consorcio inicialmente de \$1601/kg de acero instalado. Bajo estos precedentes, en comunicación F8-DP-13004623 del 14 de noviembre de 2013, el Consorcio informó a la Interventoría sobre el costo adicional por la pintura de la tubería de 56" en razón al cambio de sus especificaciones. Posteriormente, el **Consorcio CC** con la comunicación F8-DP-14001146 del 25 de abril de 2014, solicitó el *reconocimiento económico por concepto del cambio en las especificaciones de limpieza, preparación, tratamiento y protección de la tubería a razón de \$257'056.560 a costo directo, correspondientes a 160.560Kg a razón de \$1.601/Kg. Empero, con la comunicación C54-CCVII-7364-14 del 15 de Mayo de 2014, el Interventor respondió que "...\$1.601/Kg, se elaboró para una actividad que tiene características de obra de*

arte como lo son los codos y accesorios de empalme de la manija de cambio de alineamiento de la TTS y no aplica para la tubería en acero de diámetro 56" de e=1/2" de cuya fabricación se hace a través de procesos industrializados de producción masiva, por tanto esta Interventoría no acepta el empleo de este precio unitario para el reconocimiento económico por espesores adicionales de pintura."

Aquí, entonces, señala la Parte Convocante, la Interventoría, desconociendo el proceso previo de fijación del precio de pintura por kilogramo de acero instalado, el cual obedeció a calcular el precio bajo unas condiciones supuestas, de forma teórica, sustentado en tiempos de mano de obra, tarifas de equipos y rendimiento asociados de materiales, en Colombia, en Cali, bajo las condiciones del Contrato establecido, pretende trasladar las economías logradas por el **Consorcio CC**, que en sentido práctico importó la tubería ya pintada con la nueva especificación. Si bien es cierto, el proceso de pintura llevado a cabo por el Consorcio fue distinto al pactado en el precio unitario, esto obedece a las eficiencias propias del constructor y no corresponde contractualmente trasladar dichas eficiencias modificando el precio unitario pactado. La Interventoría a lo largo del Contrato, en la fijación de los precios unitarios siempre exigió al Contratista que los precios o insumos que hicieran parte de un precio unitario previo ya aprobado se empleara en los nuevos precios, práctica esta que el **Consorcio CC** respetó a pesar de que en algunos casos era en contra de sus propios costos, pues intentaba mantener uniformidad en los precios unitarios, congruencia entre precios similares y facilitaba el proceso de aprobación de los mismos, proceso que como se ha mencionado era sumamente ineficiente.

En otras palabras, en los precios unitarios nuevos la Interventoría no reconocía las ineficiencias del Consorcio, que hacían más costosa una actividad nueva pero parecida a una actividad contratada. Sin embargo, para la pintura de la TTS sí pretende que el Consorcio le traslade su eficiencia. Obviamente el **Consorcio CC** no aceptó esta posición abiertamente arbitraria y en contra de la filosofía del componente por precios unitarios fijos del Contrato.

En radicado F8-DP-14001573 del 27 de mayo de 2014, el Consorcio reitera su solicitud de reconocimiento económico adicional para la pintura de la tubería de 56" y el Interventor en respuesta a la anterior solicitud, en comunicación C54-CCVII-7543-14 del 7 de Julio de 2014, ratificó su posición negativa, al tiempo que señaló que *"el valor máximo que consideramos a reconocer para la actividad corresponde a \$46.118.635 a costo directo, cuyo origen es el producto de 158.947,56Kg (peso de la tubería) y \$290 como el valor para cada kilo"*.

A raíz de esta posición, remata la Parte Convocante, el **Consorcio CC** se vio obligado a aceptar el pago propuesto por la Interventoría, pero manifestando su inconformidad y que la diferencia debía ser discutida en otra instancia.

4.7.3.1.2.2.5.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada no admitió esta pretensión y resaltó que por solicitud de EMCALI, mediante oficio 311.2-DI-073312 de fecha 3 de abril de 2012 y complementado con el comunicado de la interventoría C54-CCVII-4208-12 de fecha 24 de abril de 2012, se definieron las especificaciones de la tubería TTS, surgiendo de este modo la necesidad de generar el precio de una actividad no prevista por cambio de especificación de la tubería TTS con respecto al diseño original, lo que implica un aumento de espesor en la pintura de recubrimiento de la tubería de TTS y reconocimiento económico de la misma. Esto conllevaba, dijo, la necesidad de fijar una actividad no prevista con su respectivo precio unitario, conforme a lo establecido en la cláusula CEC 38.2 del Contrato de Obra, *"cuando se presenten ítems de obra no previstos, que llegaren a darse por circunstancias que justifiquen un nuevo acuerdo de voluntades (...), El contratista presentará para la aprobación de la interventoría, los APUS detallados y las cantidades estimadas, cada uno de los APUS deberá ir acompañado de las respectivas*

cotizaciones. El interventor revisará toda la documentación y autorizará la fijación del precio que se ajuste a las calidades y costos exigidos por Metro Cali S.A.” Por lo anterior, dijo, la Interventoría revisó el APU presentado por el Contratista objetando razonablemente el precio presentado, tal y como se puede evidenciar en las comunicaciones C54-CCVII-7270-14 de fecha 10 de abril de 2014, C54-CCVII-7364-14 del 15 de mayo de 2014, C54-CCVII-7543-14 del 7 de julio de 2014, en los cuales se concluye que el precio presentado por el Contratista no se atempera a las condiciones reales de costos relacionados con la preparación de la superficie y aplicación de la pintura de recubrimiento, procedimiento que obedece a un proceso industrial de producción masiva, y costos de materias primas inferiores dados los altos volúmenes manejados durante la fabricación de dicha tubería. Además, consideró preciso aclarar que la tubería fue importada y llegó al sitio de la obra con las condiciones de especificación de pintura ya ajustadas desde el momento de fabricación en el extranjero. Una vez fijado el precio, el pago de dicha actividad se efectuó el 25 de junio de 2015 mediante Acta Parcial de Obra No. 25 del Contrato Adicional No. 2 por valor de \$46.118.630 a costo directo, al cual se le afectó con un 49,5% de A.I.U.

4.7.3.1.2.2.5.3.- Consideraciones del Tribunal

En este caso particular, se surtió el proceso de negociación de los precios unitarios entre la Interventoría y el **Consorcio CC** y éstos fueron debidamente aprobados.

En efecto, la misma Convocante reconoce que efectivamente se pactaron los precios unitarios de los nuevos accesorios los cuales incluían la especificación de nueva pintura definida y aprobada por EMCALI y que para definir los precios unitarios de cada accesorio, se estudió, presentó, discutió y aprobó por parte de la Interventoría un valor que finalmente representaba una diferencia contra el sistema de pintura propuesto por el Consorcio inicialmente de \$1601/kg de acero instalado. La Interventoría consideró procedente el concepto planteado por mayores cantidades de espesor de pintura aplicada, pero consideró que no aplicaba el precio unitario presentado al cual se asoció el monto total cobrado, por las razones expuestas en la comunicación C54-CCVII-7270-14 del 10 de abril de 2014, en la cual se reiteró lo expresado en comunicaciones anteriores sobre este asunto.

La controversia surgió cuando el **Consorcio CC** solicitó el reconocimiento económico por concepto del cambio en las especificaciones de limpieza, preparación, tratamiento y protección de la tubería a razón de \$257'056.560 a costo directo, correspondientes a 160.560Kg a razón de \$1.601/Kg., y con la comunicación C54-CCVII-7364-14 del 15 de Mayo de 2014, el Interventor le respondió que *“el precio unitario adicional No. ADI-ACU-19-JR- Suministro e instalación pintura adicional para accesorios tubería de transmisión sur TTS 56” (...)* 1.601/Kg, se elaboró para una actividad que tiene características de obra de arte como lo son los codos y accesorios de empalme de la manija de cambio de alineamiento de la TTS y no aplica para la tubería en acero de diámetro 56” de e=1/2” de cuya fabricación se hace a través de procesos industrializados de producción masiva, por tanto, esta Interventoría no acepta el empleo de este precio unitario para el reconocimiento económico por espesores adicionales de pintura.” Así mismo, el Interventor agregó que *“Si bien las especificaciones técnicas finales no difieren, los procesos empleados en la fabricación y aplicación de los sistemas de pintura de codos y accesorios sí difieren ampliamente respecto a la tubería, ya que en el último caso los rendimientos son simplemente superiores.”* Igualmente señaló que *“Si bien se ha manifestado que la cotización inicial de la tubería tenía establecido un sistema de recubrimiento exterior de 6 mils y 10 mils interior, no hay una evidencia objetiva del desglose de costos del precio unitario cotizado y aprobado como parte del adicional No. 2 que permita establecer que efectivamente este era el sistema de pinturas que se ofrecía, más allá de lo manifestado a modo propio por el **Consorcio CC**”,* al tiempo que indicó que *“Prueba evidente de que el costo de la tubería resulta inferior en términos del suministro de la misma no comparables a la fabricación de codos y accesorios de empalme, son los costos reportados en el manifiesto de aduana de la misma y que se entregó por el **Consorcio CC** mediante Comunicado No. F8-DP-13004504 del 01 de noviembre de 2013 a Emcali con copia al Consorcio Interventor (...).”*

Así entonces, la Interventoría elaboró un ejercicio técnico y financiero para concluir razonadamente en la imposibilidad de aprobar los ajustes solicitados por el **Consorcio CC**, de todo lo cual se infiere que, primero, la determinación de los precios en este asunto objeto de análisis no fue el resultado de una decisión unilateral sino el resultado de un acuerdo entre las Partes y, segundo, que la negativa a la solicitud posterior de reconocimiento económico por concepto del cambio en las especificaciones de limpieza, preparación, tratamiento y protección de la tubería se fundamenta en una razonada justificación técnica y financiera que consta en las comunicaciones cruzadas entre las mismas Partes pero que no fue compartida por la Convocante.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.6.- Mayor valor de las cámaras de la TTs.

4.7.3.1.2.2.6.1.- Posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que, durante la ejecución de las obras de la Tubería de Transmisión Sur, TTS, de 56", la construcción de las cámaras tuvo un valor presentado por el **Consorcio** que no fue reconocido en su totalidad por la Interventoría, ya que sólo se reconoció el valor que el Interventor unilateralmente consideró pertinente sin contar con el desglose de actividades y el precio correspondiente al estado del arte de la cámara. En efecto, señala que, con la comunicación C54-CCVII-7081-14 del 20 de febrero de 2014, la Interventoría concluyó su evaluación sobre el máximo valor a reconocer, soportando con el APU respectivo el ajuste de los costos para la actividad *“conforme con los valores unitarios de las actividades que se encuentran pactados dentro del alcance del Contrato Adicional No. 2.”*

Al respecto, con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio CC** reiteró la solicitud de reconocimiento económico por el mayor valor de las cámaras, cuyo valor directo, dice, es \$15.733.494.37. En respuesta a la anterior solicitud, el Interventor, con su comunicación C54-CCVII-7913-14 del 20 de noviembre de 2014, declaró como “Controversia” la solicitud del **Consorcio CC** y **Metro Cali S.A.**, con el oficio 915.104.08.616.2015 del 20 de febrero de 2015, declaró como “No procede” la solicitud del Consorcio.

4.7.3.1.2.2.6.2.- Posición de la Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión con fundamento en la posición de la Interventoría contenida en el citado oficio C54-CCVII-7081-14 del 20 de febrero de 2014.

4.7.3.1.2.2.6.3.- Consideraciones del Tribunal

En primer lugar, el Tribunal destaca que el dictamen financiero señala que verificados los Análisis de Precios Unitarios efectivamente se presentó una diferencia entre el **Consorcio** y la Interventoría relacionada con la valoración realizada para cada una de las siguientes actividades:

- ADI-ACU-21-JR, (Cámara especial para válvula compuerta de 12") a razón de \$5'027.649 / Unidad , el cual resulta de la diferencia entre el valor presentado y aprobado por el Interventor, el cual asciende a la suma de \$17'389.485 valor costo directo por Unidad, tal y como consta en el comunicado 5601 COMUNICADO C54-CCVII-7081-2014, del 20 de febrero de 2014, y el APU presentado por el

Contratista, de acuerdo al comunicado F8-DP-13004377 con fecha del 23 de octubre de 2013, por valor de \$ 22'417.134 valor costo directo por unidad.

- ADI-ACU-22-JR, (Cámara especial para válvula de purga de 12” y válvula de cheque de 12”) a razón de \$5'043.953 / Unidad, el cual resulta de la diferencia entre el valor presentado y aprobado por el Interventor, el cual asciende a la suma de \$19'288.266 valor costo directo por Unidad, tal y como consta en el comunicado 5601 COMUNICADO C54-CCVII-7081-2014, del 20 de febrero de 2014, y el APU presentado por el Contratista, de acuerdo al comunicado F8-DP-13004377 con fecha del 23 de octubre de 2013, por valor de \$24'332.219 valor costo directo por unidad.
- ADI-ACU-23-JR, (Cámara especial para válvula de seccionamiento de 1400 mm) a razón de \$9'220.457 / Unidad, el cual resulta de la diferencia entre el valor presentado y aprobado por el Interventor, el cual asciende a la suma de \$25'026.850 valor costo directo por Unidad, tal y como consta en el comunicado 5601 COMUNICADO C54-CCVII-7081-2014, del 20 de febrero de 2014, y el APU presentado por el Contratista, de acuerdo al comunicado F8-DP-13004377 con fecha del 23 de octubre de 2013, por valor de \$34'247.307 valor costo directo por unidad.

Así mismo, concluyó que estas actividades no fueron reconocidas, según se observa en la comunicación C54-CCVII-7388-14 del 26 de mayo de 2014, mediante la cual la Interventoría le comunicó al **Consortio CC**, en la página 5, en el punto III Controversias, lo siguiente:

“Ratificando lo manifestado en nuestra comunicación, la interventoría mantiene su posición en cuanto a la inclusión de cinco (5) actividades como ajenas a una expectativa de reconocimiento económico, considerándolas como descartables en un escenario de discusión, dado que el mismo ya se ha presentado y como consecuencia de la distancia conceptual, corresponderá a otra instancia la decisión de su acogencia como factor generador de algún tipo de deuda para con el ejecutor del proyecto.”

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONSORCIO CC			INTERVENTORÍA		
			Cantidad	Precio Unitario	Costo Directo	Cantidad	Precio Unitario	Costo Directo
III.	Controversias				\$ 793.114.803			
14.0	Mayores cantidades de acero pasadores losas		1,00	62.000.000	62.000.000	-	62.000.000	-
18.0	Mejoramiento cable de 50		1,00	268.726.052	268.726.052	-	268.726.052	-
19.0	Mayor valor cámaras TTS		1,00	15.733.494	15.733.494	-	15.733.494	-
20.0	Mayor valor cámaras box sintonía		1,00	17.597.274	17.597.274	-	17.597.274	-
22.0	Transferencia de abonados		1,00	428.856.000	428.856.000	-	428.856.000	-

A su vez, en el complemento de su Dictamen, el Perito Financiero señaló que, según se observa en el Acta de Comparación y Fijación de Precios no previstos No. 50 del 11 de marzo de 2014, que anexó, el reconocimiento de la Interventoría por cada una de las citadas actividades fue el siguiente:

- **ADI-ACU-21-JR**, (Cámara especial para válvula compuerta de 12”) por valor de **\$17'389.837** a costo directo por Unidad
- **ADI-ACU-22-JR**, (Cámara especial para válvula de purga de 12”) por valor de **\$19'428.298**, a costo directo por Unidad
- **ADI-ACU-23-JR**, (Cámara especial para válvula de seccionamiento de 1400 mm) por valor de **\$27'873.214**, a costo directo por Unidad

De acuerdo con lo anterior, el señor Perito Financiero señaló que el valor no reconocido al **Consortio CC** es el resultante del delta entre lo propuesto y lo efectivamente aprobado, esto es, la suma de \$23'521.574, a la fecha del dictamen, resultante de las tres diferencias entre los valores de cada cámara, a la cual debe realizarse la inclusión del AIU.

DESCRIPCION	UN	CANT	PRECIO UNIATARIO (Costo Directo)		Diferencia		
			Consorcio CC	Interventoria	APU	AIU (49,5%)	TOTAL
Camara especial para valvula compuerta de 12"	und	1	\$ 22.233.636	\$ 17.389.837	\$ 4.843.799	\$ 2.397.680	\$ 7.241.479
Camara especial para valvula de purga de 12" - valvula de cheque de 12"	und	1	\$ 24.186.111	\$ 19.428.298	\$ 4.757.813	\$ 2.355.117	\$ 7.112.930
Camara especial para valvula de seccionamiento de 1400mm	und	1	\$ 34.005.096	\$ 27.873.214	\$ 6.131.883	\$ 3.035.282	\$ 9.167.165
TOTAL CAMARAS ESPECIALES			\$ 80.424.843	\$ 64.691.348	\$ 15.733.494	\$ 7.788.080	\$ 23.521.574

Analizados los documentos en los cuales consta la controversia, el Tribunal advierte que el **Consorcio CC** mediante la comunicación F8-DP-13004377 del 23 de octubre de 2013, presentó para revisión de la Interventoría, los análisis de precios de las citadas cámaras y envió la memoria de cálculo de las cantidades que conforman el APU, aclarando que para la excavaciones y rellenos se consideró una excavación vertical con un sobreecho solo de 50 cm a cada lado para manipulación de formaleta, razón por la cual señaló que la excavación y los rellenos adicionales a estas condiciones debían ser reconocidos bajo los respectivos precios contractuales. Así mismo, con la comunicación F8-DP-14000360 del 6 de febrero de 2014, el **Consorcio CC** nuevamente remitió a la Interventoría los Análisis de Precios Unitarios tanto de la Tubería TTS como del box culvert sindical, acogiendo su solicitud de excluir de los mismos las actividades de excavaciones, retiros y rellenos, las cuales deberían ser reconocidas bajo ítems contractuales y medidos por metro cúbico. No obstante, el **Consorcio CC** advirtió en dicha comunicación que según las especificaciones de **EMCALI** las excavaciones y llenos asociados a las cámaras debía hacer parte del APU respectivo lo que era congruente con todos los precios contractuales y adicionales presentados por el **Consorcio** que se habían generado durante la ejecución del proyecto.

Empero, con la comunicación C54-CCVII-7081-14 del 20 de febrero de 2014, en respuesta a las anteriores solicitudes del **Consorcio CC**, la Interventoría simplemente señaló que conforme a la valoración efectuada por ella el costo directo de las cámaras especiales en el alineamiento de la TTS era el siguiente:

- Cámara especial para válvula compuerta de 12". \$17'389.485,48
- Cámara especial para válvula de purga de 12" – Válvula de cheque de 12". \$19.288.265,77
- Cámara especial para válvula de seccionamiento de 1400 mm. \$25.026.849.71

Con dicha comunicación la Interventoría remitió al **Consorcio CC** para su conocimiento los APU donde, señala, “*se han ajustado los costos que soportan la actividad conforme con los valores unitarios de las actividades que se encuentran pactados dentro del alcance del contrato Adicional No. 2.*”

Con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, sobre el Estado de Cuenta del Contrato de Obra y sus Adicionales, en la sección relacionada con la liquidación de obras tanto de los Adicionales 2 y 3, el **Consorcio CC** reiteró la solicitud de reconocimiento económico por el mayor valor de las cámaras, cuyo valor directo estimó en \$15.733.494.37 y que, dijo, “*la Interventoría se niega a reconocer por razones con las cuales el Consorcio está en desacuerdo, que constan en comunicaciones cruzadas entre las partes.*”

Así las cosas, se infiere que hubo una decisión unilateral de la Interventoría que resolvió ajustar los costos que soportan la actividad, según dijo, de conformidad con los valores unitarios de las actividades que se encontraban pactados dentro del alcance del Contrato Adicional No. 2 y no conforme a las especificaciones de **EMCALI**, que era congruente con todos los precios contractuales y adicionales presentados por el Consorcio y aprobados por la Interventoría que se habían generado durante la ejecución del proyecto razón por la cual respecto de ellos sí hubo acuerdo, de lo cual resulta que, para este caso hubo una decisión unilateral diferente a aquellos otros

casos en los cuales había acuerdo que además se referían al Adicional No. 3 y no solo el Adicional 2 y, por ello, la inconformidad fundada del **Consorcio CC**.

Para resolver, el Tribunal de nuevo señala que, de conformidad con las Condiciones pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el resultado de la determinación de una de ellas.

En este caso, a pesar de haberse surtido el proceso de negociación, finalmente no hubo acuerdo, por lo que, frente a la actuación unilateral de la Interventoría, en tanto que no es admisible la imposición de un precio por una de las Partes a la otra, lo pertinente es que la Convocante insatisfecha demostrara en este proceso, mediante el uso de los medios probatorios correspondientes la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría y correlativamente la razonabilidad o pertinencia de los precios propuestos para las unidades de producto objeto de análisis.

Se requería por lo menos v.gr., comparar los precios y costos directos propuestos de las unidades de producto objeto de análisis con los del mercado de la construcción en la sede de la obra y en la época en que tales unidades de producto fueron utilizadas en el proyecto.

En tanto y en cuanto no hubo acuerdo entre las Partes y frente a la ausencia de prueba en los términos señalados, el Tribunal no cuenta con los elementos probatorios que le permitan darle crédito a la propuesta de APU formulada por el Contratista y correlativamente demostrar la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.7.- Tubería de transmisión sur, TTS de 56”, sobrante

4.7.3.1.2.2.7.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que con la comunicación C54-CCVII-4206-12 del 24 de abril de 2012, la Interventoría remitió al **Consorcio** la orden de inicio de las obras para modificación del trazado de la tubería de la red de acueducto TTS de 56” y confirmó:

“...con el objetivo de precisar las consideraciones a tener en cuenta para el inicio del proceso de fabricación, en comunicado C54-CCVI—4208-12 la Interventoría ha notificado a Ustedes las especificaciones técnicas que fijan estos parámetros.

En igual sentido y bajo la proyección que agrupa y consolida el proyecto a construir con las sugerencias geométricas y espaciales direccionadas por la entidad contratante (enviadas en comunicado C54-CCVII-4194-12), le informamos que para continuar con el curso que durante el período transcurrido el Consorcio CC ha adelantado en cuanto a los trámites que implican el pedido de material, el proyecto de diseño en proceso de aprobación para el nuevo trazado, estima una longitud de 350 ml de tubería...”

De acuerdo con lo anterior, señala la Convocante, fue evidente para el **Consorcio CC** la autorización del Interventor para comprar 350ml de tubería requeridos para ser instalados según el nuevo trazado para la TTS de 56”. Por ello, después de su instalación, el 11 de marzo de 2014 en radicado F8-DP-14000717, el **Consorcio** informó al Interventor la cantidad de tubería instalada, cancelada y sobrante y le solicitó el reconocimiento de la suma de \$88.956.498, a razón de los 30 m lineales de la tubería de 56” que sobró y no fue instalada. En respuesta a la comunicación anterior,

el Interventor en radicado C54-CCVII-7202-14 del 22 de marzo de 2014, confirmó al **Consorcio CC** que “*Sólo se reconocerá 24ml de tubería, los que corresponden a los dos tubos que se encuentran acopiados, cerca al campamento de obra, los otros nipples son parte del “desperdicio” y por su estado de manipulación no son útiles para un proceso constructivo...*”, por lo que en respuesta a esta comunicación del Interventor, el **Consorcio** el 10 de abril de 2014, en radicado F8-DP-14001079 señaló que “*...Nos ratificamos que el precio unitario más económico para la entidad es el 81.5% del valor contractual, es decir $\$3.638.302,58 * 0.815 = \$2.965.216,60$* ”, que “*El reconocimiento a costo directo sería para 24 metros, es decir: $\$71.165.198,50$* ” y que “*Aceptamos en aras de acelerar el proceso, la cantidad manifestada por el Interventoría, es decir 24 metros de tubería*”.

En respuesta a la anterior, el Interventor, mediante la comunicación C54-CCVII-7380-14 señaló que “*Se considera el precio de suministro de la tubería como el valor consignado en el manifiesto de importación de la misma*” y que “*Con vista a determinar el valor total del reconocimiento económico a realizar, debe complementar la información disponible con los soportes de facturas correspondientes a los pagos realizados por las actividades inherentes al transporte de la totalidad de la tubería, esto es: cargue, traslado y descargue en obra, estos datos deberán ser informados por parte del Consorcio y corresponden los valores cancelados en su momento (octubre de 2012).*”

La Parte Convocante en su comunicación F8-DP-14001571 del 27 de mayo de 2015, argumentó las razones por las que, a su juicio, no era pertinente contractualmente la evaluación del Interventor del precio, tomando como referencia el manifiesto de aduana, toda vez que el suministro e instalación de la tubería tenía un precio contractual previamente aprobado por la Entidad Contratante desde el mes de octubre de 2011 a partir del cual debían hacerse todos los análisis correspondientes, por lo que reiteró que el reconocimiento a costo directo debería ser para 24 metros, es decir: $\$71.175.198,50$, frente a lo cual, el Interventor en su comunicación C54-CCVII-7542-14 del 7 de julio de 2014, señaló que “*...precisamos que la posición fijada en comunicado C54-CCVII-7380-14 no será objeto de variación y por lo tanto reiteramos que por metro lineal de tubería $\$1.583.487$ será el máximo valor a costo directo que consideraremos aceptable, aclarando que a éste se le deberá sumar el valor sustentado por el concepto de transporte, el cual para efectos de nuestro ejercicio se estimó en un 20% sobre el de la tubería*”.

4.7.3.1.2.2.7.2.-Posición de la Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión para lo cual señaló que el **Consorcio CC**, mediante comunicación F8-DP-11007244 de fecha 27 de octubre de 2011, propuso el cambio de trazado de la tubería TTS, asumiendo su obligación de ajustar el diseño producto de la revisión que adelantaba en la etapa de preconstrucción. Claramente, dice, el cambio de trazado generó modificación en la cantidad de tubería finalmente suministrada e instalada. Lo anterior generado por una solicitud propia del **Consorcio CC**. El ítem contractual de la propuesta, dice, se refiere a suministro e instalación de tubería de 56” de diámetro espesor 1/2” en acero ASTM 36, lo que claramente indica que este precio unitario no corresponde al pago de una actividad que se limita exclusivamente al suministro. Ante lo anterior, señala, la Interventoría procedió conforme a lo establecido en la CEC 38. 2 del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 (pág. 39), en relación que debe revisar el APU que presente el Contratista. Con base en dicha revisión, la interventoría objetó razonablemente el precio presentado por el **Consorcio CC**, tal y como se puede evidenciar en las comunicaciones C54-CCVII-7202-14 de fecha 22 de marzo de 2014, C54-CCVII-7380-14 de fecha 20 de mayo de 2014, C54-CCVII-7542-14 de fecha 7 de julio de 2014. Finalmente, la Convocada señaló que la Interventoría, con base en el manifiesto de importación (formato de la DIAN 500) extrajo el valor de la tubería comercial, a lo cual le incorporó el costo por transporte desde el Puerto de Buenaventura hacia el sitio de la obra en la ciudad de Cali. Entonces, dice, como se puede concluir, el **Consorcio CC** presentó un precio para el suministro de dicha tubería, que no se atempera a las condiciones reales de costo. Con los comunicados mencionados, se evidencia que la Interventoría actuó conforme a lo establecido en la CEC 38.2 del Contrato de Obra Pública No.

5.4.7.08.09 de 2009. Para la anterior actividad, se tramitó el pago mediante acta parcial de obra No. 25 del Contrato Adicional 2.

4.7.3.1.2.2.7.1.- Consideraciones del Tribunal

Es cierto que mediante la comunicación F8-DP-14000717 del 11 de marzo de 2014, el **Consorcio CC** le informó al Interventor la cantidad de tubería instalada (323.67 m), cancelada (325.21 m) y sobrante sin instalar (30 m) y le solicitó informar en dónde se depositaría la tubería no instalada, se incluyera en el acta de obra para el adicional 2 el respectivo reconocimiento por el suministro de esa tubería para lo cual debía tomarse como base el precio unitario pactado para la fabricación de los accesorios, descontando el valor correspondiente al montaje, de manera que el costo directo a reconocer e incluir en el acta con corte a febrero 25 de 2014, sería de $\$3.638.302,58 \times 0.815 \times 30 \text{ m} = \$88.956.498$.

En respuesta a la comunicación anterior, el Interventor con la comunicación No. C54-CCVII-7202-14 del 22 de marzo de 2014, le solicitó al **Consorcio CC** verificar en el desglose del precio unitario presentado en la oferta económica que fijó el precio unitario la valoración realizada para la instalación de la tubería y considerada para la unidad para el pago establecida en metros lineales, de manera que se pudiera establecer un valor real de este costo asociado. Así mismo, señaló que *“No se puede asociar precios unitarios o consideraciones económicas de la tubería de acero a los precios de la fabricación de los accesorios, ya que estos corresponden a una obra de arte no ha (sic) una obra de producción masiva como la tubería que se instaló”,* que *“Sólo se reconocerá 24 ml de tubería, los que corresponden a los dos tubos que se encuentran acopiados, cerca al campamento de obra, los otros niples son parte del ‘desperdicio’ y por su estado de manipulación no son útiles para un proceso constructivo”* y que *“Se liquidará el pago de acuerdo con la longitud de obra, por tanto solicitamos entregar la cartera de obra que soporta la cantidad que usted refiere (323,67 ml) la cual será contrastada con nuestros registros.”*

En respuesta a esta comunicación del Interventor, mediante la comunicación F8-DP-14001079 del 10 de abril de 2014, el **Consorcio CC** señaló, en lo que se refiere al valor unitario, que *“La fabricación, montaje e instalación de un accesorio es una obra de arte y no una obra de producción masiva”,* por lo que *“En este sentido un Análisis de Precios Unitario para accesorios, por su misma característica de obra de arte, tiene una mayor participación del componente de instalación y montaje”,* mientras que *“Al contrario un Análisis de Precio Unitario para la tubería tiene una mayor participación del material y por ende menor participación del componente de instalación y montaje”,* por lo que *“tomar como base el análisis de precio unitario de los accesorios es la MEJOR condición económica para la entidad, pues demanda un mayor descuento sobre el precio unitario pactado para el ítem 1.13.1. Tubería de 56” de diámetro de espesor 1/2” en acero astm a-36”,* y *“Es por esta razón que, partiendo del análisis ya pactado con la Interventoría para los accesorios, se puede facilitar el reconocimiento económico solicitado, en vista de que ningún otro proceso arrojará un valor por metro lineal más económico”.* En tal virtud el **Consorcio CC** se ratificó *“que el precio unitario más económico para la entidad es el 81.5% del valor contractual, es decir $\$3.638.302,58 \times 0.815 = \$2.965.216,60$ ”* y que *“El reconocimiento a costo directo sería para 24 metros, es decir: $\$71.165.198,50$ ”.* En cuanto a la cantidad, el **Consorcio CC** manifestó que *“Aceptamos, en aras de acelerar el proceso, la cantidad manifestada por el Interventoría, es decir 24 metros de tubería”.*

En respuesta a la anterior, con la comunicación C54-CCVII-7380-14 del 20 de mayo de 2014, el Interventor señaló que *“Se considera el precio de suministro de la tubería como el valor consignado en el manifiesto de importación de la misma”;* que *“El valor de suministro así determinado será la base para los cálculos que permitan determinar la compensación por los dos tubos no empleados durante la construcción de la manija de cambio de alineamiento...”* y que *“Con vista a determinar el valor total del reconocimiento económico a realizar, se debe complementar la información disponible con los soportes de facturas correspondientes a los pagos realizados por las actividades inherentes al transporte de la totalidad de la tubería, esto es: cargue, traslado y descargue en obra, estos datos deberán ser informados por parte del Consorcio y corresponden los valores cancelados en su momento (octubre de 2012).”*

En respuesta a la anterior comunicación del Interventor, el **Consorcio CC** en su comunicación F8-DP-14001571 del 27 de mayo de 2014, señaló que *“No es pertinente contractualmente la evaluación del Interventor del precio, tomando como referencia el manifiesto de aduana, ya que el suministro e instalación de la tubería tiene un precio contractual previamente aprobado por la entidad contratante desde el mes de octubre de 2011 a partir del cual se deben hacer todos los análisis correspondientes”*; que *“Admitir el procedimiento de la Interventoría iría en contra de la actuación que la misma ha tenido a lo largo de este contrato, en la cual siempre ha tomado como referencia para establecer los nuevos precios unitarios, los precios unitarios previamente pactados”*; que *“En este caso particular existe el precio unitario y se debe concertar el valor a pagar por un porcentaje de ejecución el cual refleje el valor del suministro en el sitio y que no considere las actividades posteriores de manipulación e instalación”*; que *“Dicho procedimiento se ha realizado infinidad de veces en actividades de redes húmedas y es el procedimiento que emplea el **Consorcio CC** para establecer el precio a reconocer...”*. En tal virtud, el **Consorcio** no consideró pertinente la solicitud de la Interventoría de facturas correspondientes a pagos efectuados por otros conceptos como cargue, traslado y descargue de la tubería en obra, toda vez que no se trata de un contrato por administración delegada y ya existía precio contractual acordado. Así las cosas, reiteró que *“El precio unitario más económico para la entidad es el 81.5% del valor contractual, es decir $\$3.638.302,58 * .815 = \$2.965.216,60$ ”* y que *“El reconocimiento a costo directo sería para 24 metros, es decir: $\$71.165.198,50$ ”*.

Finalmente, con la comunicación C54-CCVII-7542-14 del 7 de julio de 2014, la Interventoría precisó que *“la posición fijada en comunicado C54-CCVII-7380-14 no será objeto de variación y por lo tanto reiteramos que por metro lineal de tubería $\$1.583.487$ será el máximo valor a costo directo que consideraremos aceptable, aclarando que a éste se le deberá sumar el valor sustentado por el concepto de transporte, el cual para efectos de nuestro ejercicio se estimó en un 20% sobre el de la tubería”*.

Luego de valorar las consideraciones expuestas por cada una de las Partes, con base en los medios de prueba a los que se ha hecho referencia para este caso, para el Tribunal es manifiesta la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría, al tiempo que advierte que la posición de la Parte Convocante se ajusta íntegramente a los acuerdos previamente pactados en materia de precios unitarios y a la forma y el procedimiento como las mismas Partes procedieron en los demás casos para fijar los nuevos precios a partir de los precios existentes que, por lo demás, como lo señaló dicha Parte y lo reiteró en varias oportunidades, además de ceñirse a los acuerdos previamente pactados, conforme a los estimativos hechos, arroja un precio unitario que es más económico para la entidad, esto es, el 81.5 del valor contractual sobre la cantidad aceptada por el Contratista, esto es, 24 metros lineales.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, el Tribunal accederá a la pretensión formulada por la Parte Convocante, cuyo monto con aplicación de su correspondiente AIU y debidamente actualizada asciende al valor de $\$71'399.516,12$.

4.7.3.1.2.2.8.-Suministro e instalación de la tapa de la cámara de 24”

4.7.3.1.2.2.8.1.- La posición de la Parte Convocante

La Parte Convocante señaló que en la transversal 29 con Autopista Simón Bolívar existe una cámara de acueducto no construida por el **Consorcio CC** que requería ser adaptada a los nuevos requerimientos de carga, cuyo diseño se encontraba a cargo de **Metro Cali S.A.**; sin embargo, frente a la falta de dicho diseño y teniendo en cuenta las condiciones de operación de la troncal de Aguablanca, el Contratista realizó la adecuación de la tapa bajo el esquema de Obras Civiles para el Plan de Manejo de Tránsito. Sin la tapa sobre la cámara era imposible la entrada en operación del sistema desde finales del 2011 como efectivamente se hizo.

Indica, también que, posteriormente, cuando se empezaron las obras del empalme vial debió demolerse el pavimento y el **Consortio CC** procedió a construir lo que en este momento se encuentra en sitio y es lo que permite a **Metro Cali S.A.**, contar con operación sin inconvenientes en la intersección. De allí la obligación de **Metro Cali S.A.**, de realizar el debido reconocimiento como obras civiles para el PMT, las cuales se reconocen por precios unitarios, de acuerdo a la Sección VI de las Condiciones Especiales del Contrato.

Con el Acta No 25 del Adicional 2, la Interventoría reconoció al **Consortio CC** la suma de \$11,240,969 quedando pendiente un saldo de \$4.446.914 que corresponden a las pretensiones del Consorcio que con el AIU representan \$6.648.137

Empero, dice la Convocante, con el oficio 915.104.08.616.2015 del 20 de febrero de 2015, **Metro Cali S.A.**, declaró como “No procede” la solicitud del Consorcio.

4.7.3.1.2.2.8.2.- Posición de la Convocada

La Parte Convocada se opuso al reconocimiento de esta pretensión para lo cual señaló que el 4 de junio de 2014 (C54-CCVII-7419-14) la Interventoría notificó los ajustes que consideraba debían tenerse en cuenta para implementar en la actividad de acuerdo a las propuestas presentadas por el Contratista (F8-DP-14000049 del 9 de enero de 2014 y F8-DP-14000718 del 12 de marzo de 2014), dejando en claro la necesidad de sustentar objetivamente las razones en caso de no compartir el concepto. La Interventoría reiteró su posición el 26 de mayo de 2014 (C54-CCVII-7388-14) y el 20 de noviembre de 2014 (C54-CCVII-7913-14), siendo pagada la actividad en el Acta Parcial de Obra No. 25 del 25 de junio de 2015, según el precio evaluado por el Interventor a partir de lo expuesto por el **Consortio CC**.

4.7.3.1.2.2.8.3.- Consideraciones del Tribunal

En primer lugar, el Tribunal destaca que en el Dictamen Financiero se señaló que luego de revisados los documentos contractuales se pudo determinar que hubo un reconocimiento y una remuneración para la actividad “*Suministro, transporte e instalación tapa de cámara de acueducto de 24”*”, la cual asciende a la suma de \$11.240.969, tal y como se observa en la tabla adjunta, la cual corresponde a la lista de cantidades y valores finales ejecutados para el Contrato Adicional No. 2.

No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	CONDICIONES ORIGINALES		RA EJECUTADA A E M C / ACUMULADA A LA FECHA	
					VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL	CANT.	VALOR
206	ADI-ACU-29 JR	Suministro, transporte e instalación tapa de cámara de acueducto de 24" existente	Und		11.240.969,00	\$	1,000	\$ 11.240.969

La misma Parte Convocante reconoce en la demanda arbitral que con el Acta No 25 del Adicional 2, la Interventoría reconoció al **Consortio CC** la suma de \$11.240.969 quedando pendiente un saldo de \$4.446.914 que corresponden a las pretensiones del **Consortio** que, con el AIU, representa \$6.648.137

Ahora, revisados los medios de prueba documentales se observa que mediante el oficio F8-DP-13004678 del 18 de noviembre de 2013, el **Consortio CC** le solicitó al Interventor validar y/o adecuar el diseño anexo para la tapa de la válvula de acueducto que se encuentra en la intersección

de la carrera 29 con calle 70 Autopista Simón Bolívar. Así mismo, anexó el Análisis de Precio Unitario para su aprobación en caso de que el diseño fuera el adecuado. En esa comunicación se señaló que para la elaboración del APU se tomó como base el precio unitario conciliado entre la Interventoría y el **Consorcio CC** desde el 6 de enero de 2012 y mediante la metodología de índices de ajuste se trajo a precio de 2013 y se indicó que dicho precio a pesar de tener un acuerdo entre el constructor y la Interventoría aún se encontraba pendiente de fijación y reconocimiento en el Contrato Principal de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal dada la negativa de **EMCALI** a reconocerlo argumentando que el ítem ADIC 52 hace referencia a un diseño no cumple con las normas de **EMCALI** de diseño y especificación de materiales y construcción de cámaras para válvulas de acueducto, por lo cual no constituye objeto de revisión. Al respecto, se aclaró que el Consorcio en repetidas ocasiones había entregado la memoria y el diseño de la cámara a la Interventoría quien a su vez los había remitido a **EMCALI**, sustentando el por qué para la construcción de dicha cámara se adoptó una norma y especificaciones diferentes a las de **EMCALI**.

Posteriormente, en comité técnico de obra 172 del 28 de febrero y en comunicación C54-CCVII-7126-14 del 28 de febrero de 2014, la Interventoría le indicó al **Consorcio CC** que debían realizarse dos manholes de acceso. Con la comunicación F8-DP-14000718 del 12 de marzo de 2014, el **Consorcio CC** le indicó a la Interventoría que *“A la fecha y siguiendo las instrucciones del comité técnico y para dar cumplimiento al programa, dicha actividad ya fue realizada bajo el entendido de que dicho precio unitario había sido aceptado. Por lo anterior, anexo enviamos el Acta de Fijación de Precios No. 51 debidamente firmada por el Director del proyecto para poder proceder con el respectivo cobro en el acta de obra respectiva”,* al tiempo que le señaló que *“en coordinación de obra con el inspector de EMCALI Juan Carlos Mejía, éste autorizó la ejecución como quedó finalmente construida, el día 28 de febrero de 2014 y le señaló que la comunicación C54-CCVII-7126-14 del 28 de febrero de 2014 fue recibida sólo el 3 de marzo, por lo que de requerirse una contraorden a la impartida por el supervisor de EMCALI, debía evaluarse el costo del reproceso y pactar su reconocimiento al Consorcio antes de proceder con la ejecución de dicho reproceso.”*

El 4 de junio de 2014, con la comunicación C54-CCVII-7419-14, el Interventor remitió las observaciones resultantes de la evaluación realizada al APU y señaló:

“Al respecto es procedente manifestar que frente a la actualización y/o ajuste de precios propuesto y con ello las actividades que le conforman, es conocida la posición de la Interventoría de realizarlos bajo la fecha en que se formalizó la fijación de los mismos, argumento que fue base de la aprobación de la actualización al listado de precios que formaron parte de las actas de fijación para el contrato principal y su primer adicional.

Por tanto y tomando como base los índices oficialmente publicados para el grupo que incluye los ‘aceros y elementos metálicos, se tiene que presentan valores decrecientes para los meses corridos y que aplican para el año 2014, razón por la cual se ha considerado dejar los que fueron debidamente cotizados como soporte en el unitario que fue formalizado.

Otras observaciones se encuentran consignadas en el formato por ustedes presentado y para las que esperamos se realicen los ajustes solicitados o en caso de no compartir el concepto, sean suficientes y objetivamente sustentadas las razones por la cual el Consorcio CC considera que deben formar parte del valor a cancelar para la actividad.”

Con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, que se refiere al Estado de Cuenta del Contrato de Obra y Adicionales, en el numeral 2.3. Otras solicitudes de reconocimiento económico, el **Consorcio CC** incluyó como obra ejecutada y no pagada aduciendo que la Interventoría se niega a reconocer por razones con las cuales el Consorcio está en desacuerdo, la cifra correspondiente para el ítem descrito como suministro, transporte e instalación tapa cámara de acueducto de 24” existente, por valor directo de \$15.687.883.33, al cual, dijo debía agregarse su respectivo AIU. Empero, en esta o en ninguna otra comunicación, el **Consorcio CC** formuló las razones por la cuales consideraba que no compartía las explicaciones que con sujeción a los

acuerdos previos fueron dadas por la Interventoría en la comunicación C54-CCVII-7419-14 del 4 de junio de 2014.

Analizadas por el Tribunal las observaciones formuladas por la Interventoría en esta última comunicación, ellas se ajustan a los acuerdos y prácticas existentes entre las Partes para la ejecución del Contrato, razón por la cual, en este caso, si bien la actividad pagada lo fue al precio unitario definido por el Interventor sin el acuerdo expreso del Consorcio, la determinación del precio correspondió a la aplicación de las reglas y procedimientos previamente acordados entre las Partes y no a la determinación unilateral de la Interventoría sin razón alguna que la explique, tanto que el Consorcio, salvo de nuevo presentar su reclamación, no la sustentó contravirtiendo la justificación dada por la Interventoría en la comunicación del 4 de junio de 2014.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a reconocer esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.2.- Redes de alcantarillado

4.7.3.1.2.2.2.1.- Pozos de lanzamiento y salida del microtúnel.

4.7.3.1.2.2.2.1.1.- La posición de la Parte Convocante

En la demanda arbitral, la Parte Convocante señala que la trazabilidad del proceso inició el 14 de diciembre de 2011, cuando el Interventor, mediante su comunicación C54-CCVII-3618-11 presentó las observaciones a los precios que el **Consorcio CC** había entregado para su aprobación el 9 de diciembre de 2011 en su radicado F8-DP-11008320. Después de varias reuniones en las que se trató el tema, las discrepancias de carácter técnico no lograron ser dirimidas. Señala luego que, el 22 de mayo de 2012, en radicado F8-DP-12003492, el **Consorcio CC** realizó nuevamente entrega de los análisis de precio unitario para los pozos de lanzamiento y salida del Microtúnel y planos de localización de los mismos. En total eran 8 pozos. Que, posteriormente el 5 de julio de 2012, en comunicación F8-DP-12004461, el **Consorcio CC** remitió al Interventor para su aprobación los mismos precios en su respectiva Acta de fijación No. 19.

Sin embargo, señala que, los anteriores precios fueron rebatidos por la Interventoría el 18 de julio de 2012 en su comunicación C54-CCVII-4603-12, presentando un precio menor para cada pozo, justificado, bajo su criterio, en los precios contractualmente aplicables, sin tener en cuenta las condiciones directas del diseño, complementada con la altura efectiva del pozo, rendimiento real de la excavación manual bajo el agua, uso de formaleta metálica, entre otros.

Así las cosas, indica la Parte Convocante, considerando la diferencia entre los precios unitarios propuestos por el **Consorcio CC** y el estimado por el Interventor, que por esta actividad específica se le debía al **Consorcio CC** la cifra de \$88.051.452, por lo que en radicado F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, se reiteró la solicitud de reconocimiento económico, así:

Actividad	Und	Cant.	Precios Unitarios				Costo actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Pozo de salida CPD 2A d= 2,5m, prof=2,86m [microtúnel]	und	1	\$ 11.364.868	\$ 9.969.188	\$ 9.460.732	\$1.395.680	\$1.395.680
Pozo de lanzamiento CPD 3 d=3,5m, prof= 8,56m [microtúnel]	und	1	\$ 38.316.705	\$ 19.337.805	\$33.381.402	\$18.978.900	\$18.978.900

Pozo de salida CPD 5 d=2,5m, prof= 8,58m [microtúnel]	und	1	\$ 24.810.118	\$ 15.599.085	\$21.077.139	\$9.211.033	\$ 9.211.033
Pozo de salida CPD 6 d=2,5m, prof= 8,81m [microtúnel]	und	1	\$ 24.991.726	\$ 15.234.398	\$23.374.439	\$9.757.328	\$9.757.328
Pozo de lanzamiento CPD 7 d=3,5m, prof=12,71m [microtúnel]	und	1	\$ 56.388.131	\$ 42.162.113	\$48.876.172	\$14.226.018	\$14.226.018
Pozo de lanzamiento CPD 10 d=3,5m, prof= 11,85m [microtúnel]	und	1	\$ 52.654.961	\$ 37.329.101	\$45.243.261	\$15.325.860	\$15.325.860
Pozo de salida CPD 11 de=2,5m, prof= 12,26m [microtúnel]	und	1	\$ 26.856.110	\$ 20.860.138	\$22.655.516	\$5.995.972	\$5.995.972
Pozo de salida CPD 12 de=4,0m, prof= 5,38m [microtúnel]	und	1	\$ 34.414.843	\$ 21.254.182	\$24.404.312	\$13.160.661	\$13.160.661
						Total	\$

En respuesta a la anterior solicitud, mediante la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, el Interventor reiteró su posición y no aprobó el precio presentado por el **Consorcio CC**, liquidando las cantidades con su precio establecido y descrito en el cuadro anterior en la columna “Interventor”.

4.7.3.1.2.2.1.2- Posición de la Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión señalando que previas valoraciones (F8-DP-11008320 del 9 de diciembre de 2012 y C54-CCVII-3618-11 del 14 de diciembre de 2011), la Interventoría fue clara en que los criterios para ajustar los APU deberían estar sujetos a las condiciones directas del diseño, teniendo en cuenta la construcción de la altura efectiva del pozo (independiente del proceso constructivo), el rendimiento real de las excavaciones (de acuerdo con las evidencias objetivas tomadas directamente en campo), las condiciones reales del uso de formaleta metálica y las consideraciones de mano de obra en excavaciones de acuerdo con lo disponible en la base presupuestal del Contrato. Señala que el **Consorcio CC** hizo caso omiso de ello y en dos ocasiones (F8-DP-12003492 del 22 de mayo de 2012 y F8-DP-12004461 del 5 de julio de 2012) solicitó aprobación de las actividades, lo cual no fue concedido por la Interventoría quien reiteró condiciones que se debían tener en cuenta para ajustar la estructura de los precios (C54-CCVII-4603-12 del 18 de julio de 2012).

La Parte Convocada señala que las actividades fueron pagadas en el Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2015, tomando los precios directos de acuerdo a las indicaciones que había dado la Interventoría (características reales de los elementos construidos y con precios contractuales aplicables) y aplicando un AIU del 49,5% para un costo total de 274.320.429.00 e indica que la diferencia aducida, el **Consorcio CC** la ha estimado con un AIU del 56,48%, contrario al porcentaje con el que fueron pagadas las cifras en el acta parcial de acuerdo a lo aceptado por las Partes (49,5%) y a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.1.3.- Consideraciones del Tribunal

Conforme el análisis del acervo documental, mediante la comunicación F8-DP-11008320 del 9 de diciembre de 2011, el **Consorcio CC** entregó a la Interventoría para su consideración y aprobación los respectivos análisis de precios unitarios de las siguientes actividades:

ADI-ALC-95	Pozo de salida CPD 2A d= 2,5m, prof =7,82m [micro túnel]
ADI-ALC-96	Pozo de lanzamiento CPD 3 d=3,5m, prof = 8,04m [micro túnel]
ADI-ALC-97	Pozo de salida CPD 5 d=2,5m, prof= 8,46m [micro túnel]
ADI-ALC-98	Pozo de salida CPD 6 d=2,5m, prof= 11,90m [micro túnel]

ADI-ALC-99	Pozo de lanzamiento CPD 7 d=3,5m, prof=11,99m [micro túnel]
ADI-ALC-100	Pozo de lanzamiento CPD 10 d=3,5m, prof= 11,1m [micro túnel]
ADI-ALC-101	Pozo de salida CPD 11 de=2,5m, prof= 8,77m [micro túnel]
ADI-ALC-102	Pozo de salida CPD 12 de=4,0m, prof= 4,80m [micro túnel]

Con la comunicación C54-CCVII-3618-11 del 14 de diciembre de 2011, luego de revisados los Análisis de Precios Unitarios correspondientes a los pozos de lanzamiento y llegada del drenaje de aguas lluvias de los deprimidos instalado por el sistema de microtúnel, la Interventoría remitió al **Consorcio CC** anexo y para su conciliación los precios unitarios con los ajustes realizados.

Pozo de salida CPD 2A d= 2,5m	Total	\$16.874.198.82
Pozo de lanzamiento CPD 3 d=3,5m	Total	\$25.476.200.03
Pozo de salida CPD 5 d=2,5m	Total	\$20.674.260.05
Pozo de salida CPD 6 d=2,5m	Total	\$21.881.109.68
Pozo de lanzamiento CPD 7 d=3,5m	Total	\$27.604.210.16
Pozo de lanzamiento CPD 10 d=3,5m	Total	\$30.466.665.03
Pozo de salida CPD 11 de=2,5m	Total	\$20.860.138.12
Pozo de salida CPD 12 de=4,0m	Total	\$21.254.181.71

Con la comunicación F8-DP-12003492 del 22 de mayo de 2012, el **Consorcio CC** envió nuevamente a la Interventoría para su consideración y aprobación los análisis de precios unitarios corregidos y con ajustes solicitados por la Interventoría, para los pozos de lanzamiento y salida del microtúnel y los planos de localización de los mismos, que de conformidad con el acuerdo de precios No. 7 remitido para firma, así:

Pozo de salida CPD 2A d= 2,5m, prof =7,82m [micro túnel]	Costo Directo	\$32.805.139
Pozo de lanzamiento CPD 3 d=3,5m, prof = 8,04m [micro túnel]	Costo Directo	\$49.809.981
Pozo de salida CPD 5 d=2,5m, prof= 8,46m [micro túnel]	Costo Directo	\$33.325.650
Pozo de salida CPD 6 d=2,5m, prof= 11,90mt [micro túnel]	Costo Directo	\$42.748.955
Pozo de lanzamiento CPD 7 d=3,5m, prof=11,99m [micro túnel]	Costo Directo	\$62.165.877
Pozo de lanzamiento CPD 10 d=3,5m, prof= 11,1m [micro túnel]	Costo Directo	\$60.154.590
Pozo de salida CPD 11 de=2,5m, prof= 8,77m [micro túnel]	Costo Directo	\$36.184.760
Pozo de salida CPD 12 de=4,0m, prof= 4,80m [micro túnel]	Costo Directo	\$43.189.916

Con la comunicación F8-DP-12004461 del 5 de julio de 2012, el **Consorcio CC** remitió a la Interventoría los mismos Análisis de Precios Unitarios, pero con el Acta de fijación No. 19.

A su turno, la Interventoría, con la comunicación C54-CCVII-4603-12 del el 18 de julio de 2012, señaló que en la estructura de cada uno de los ocho (8) precios del grupo para los pozos de salida y lanzamiento de las perforaciones realizadas con micro túnel, debe ajustarse las consideraciones de mano de obra en la excavación de acuerdo con los ítems que el listado original del Contrato dispone para ello. Es aquí donde la Parte Convocante señala que la Interventoría solicitó ajustar los precios sin tener en cuenta las condiciones directas del diseño, complementada con la altura efectiva del pozo, rendimiento real de la excavación manual bajo el agua y uso de formaleta metálica, entre otros.

Con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, al presentar el Estado de Cuenta del Contrato de Obra y Adicionales, en el Anexo No. 9 Resumen de obra ejecutada no pagada y no conciliada Contrato Principal y Adicional No. 1, como en el Anexo No. 11, Diferencia Consorcio – Interventoría obra ejecutada no pagada y no conciliada Contrato Principal y Adicional No. 1, el **Consorcio CC** plasmó lo siguiente:

Actividad	Und	Cant.	Precios Unitarios
-----------	-----	-------	-------------------

			Consorcio	Interventoría	Emcali
Pozo de salida CPD 2A d= 2,5m, prof=2,86m [microtúnel]	und	1	\$ 11.364.868	\$ 9.969.188	\$ 9.460.732
Pozo de lanzamiento CPD 3 d=3,5m, prof= 8,56m [microtúnel]	und	1	\$ 38.316.705	\$ 19.337.805	\$33.381.402
Pozo de salida CPD 5 d=2,5m, prof= 8,58m [microtúnel]	und	1	\$ 24.810.118	\$ 15.599.085	\$21.077.139
Pozo de salida CPD 6 d=2,5m, prof= 8,81m [microtúnel]	und	1	\$ 24.991.726	\$ 15.234.398	\$23.374.439
Pozo de lanzamiento CPD 7 d=3,5m, prof=12,71m [microtúnel]	und	1	\$ 56.388.131	\$ 42.162.113	\$48.876.172
Pozo de lanzamiento CPD 10 d=3,5m, prof= 11,85m [microtúnel]	und	1	\$ 52.654.961	\$ 37.329.101	\$45.243.261
Pozo de salida CPD 11 de=2,5m, prof= 12,26m [microtúnel]	und	1	\$ 26.856.110	\$ 20.860.138	\$22.655.516
Pozo de salida CPD 12 de=4,0m, prof= 5,38m [microtúnel]	und	1	\$ 34.414.843	\$ 21.254.182	\$24.404.312

Mediante la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, el Interventor señaló que “el historial del proceso indica que el 14 de diciembre de 2011 (C54-CCVII-3618-11) la Interventoría presentó sus apreciaciones a los precios que el 9 de diciembre de ese año el **Consorcio CC** entregó a consideración (F8-DP-11008320). Tras varias reuniones en las que se trató el tema, las discrepancias de orden técnico no lograron ser dirimidas. Desde los criterios que la Interventoría consideró para estructurar los APU, los cuales deberían estar sujetos a las condiciones directas del diseño y cuya construcción se complementó con la altura efectiva del pozo (independiente del proceso constructivo), el rendimiento real de la excavación manual bajo el agua (de acuerdo con las evidencias objetivas tomadas por el personal de inspección de la interventoría) y las condiciones reales del análisis por uso de formaleta metálica, hasta las consideraciones que para el reconocimiento de la mano de obra en la excavación deberían ajustarse de acuerdo con los ítems que para su pago se disponen en la base presupuestal del contrato, fueron objeto de las divergencias.” Así mismo, señaló que “A pesar de lo indicado anteriormente, el 22 de mayo de 2012 (F8-DP-12003492) el **Consorcio CC** realiza la entrega en iguales características a las iniciales, las cuales fueron ajustadas en una nueva entrega que para fijación realizó el 5 de julio de 2012 (F8-DP-120004461), precios rebatidos por la Interventoría el 18 de julio de 2012 (C54-CCVII-4603-12). Dado lo anterior, la interventoría elaboró los precios para cada actividad, reuniendo las características reales de los elementos construidos y con los precios contractualmente aplicables, con los cuales reafirma su posición.” Finalmente, concluye que “En términos económicos el conjunto de los ocho (8) pozos de lanzamiento tienen un valor para la Interventoría de \$183.491.926 frente a los \$269.797.462 solicitados por el contratista” conforme al cuadro que allí se muestra y del cual se extrae lo siguiente:

Item	Cantidad	Precios unitarios		
		Consorcio	Interventoría	Diferencia
2.1.	1	\$ 11.364.868	\$ 9.969.188	\$ 1.395.680
2.2.	1	\$ 38.316.705	\$ 19.337.805	\$18.978.900
2.3	1	\$ 24.810.118	\$ 16.599.085	\$ 8.211.033
2.4	1	\$ 24.991.726	\$ 15.234.398	\$ 9.757.328
2.5	1	\$ 56.388.131	\$ 42.162.113	\$14.226.018
2.6	1	\$ 52.654.961	\$ 37.329.101	\$15.325.860
2.7	1	\$ 26.856.110	\$ 16.755.656	\$10.100.454
2.8	1	\$ 34.414.843	\$ 26.104.580	\$ 8.310.263

Finalmente, en el Acta No. 64 que contiene la Comparación y Fijación de los Precios no previstos, suscrita el 4 de noviembre de 2014, se incorporaron los precios fijados por la Interventoría con la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, según la columna que en dicha acta dice lo siguiente:

Descripción	Unidad	Valor Unitario
Pozo de salida CPD 2A d= 2,5m, prof =7,82m [micro túnel]	Und	\$ 9.969.188

Pozo de lanzamiento CPD 3 d=3,5m, prof = 8,04m [micro túnel]	Und	\$ 19.337.805
Pozo de salida CPD 5 d=2,5m, prof= 8,46m [micro túnel]	Und	\$ 16.599.085
Pozo de salida CPD 6 d=2,5m, prof= 11,90m [micro túnel]	Und	\$ 15.234.398
Pozo de lanzamiento CPD 7 d=3,5m, prof=11,99m [micro túnel]	Und	\$ 42.162.113
Pozo de lanzamiento CPD 10 d=3,5m, prof= 11,1m [micro túnel]	Und	\$ 37.329.101
Pozo de salida CPD 11 de=2,5m, prof= 8,77m [micro túnel]	Und	\$ 16.755.656
Pozo de salida CPD 12 de=4,0m, prof= 4,80m [micro túnel]	Und	\$ 26.104.580

En dicha Acta No. 64, el **Consorcio CC** dejó expresa constancia de puño y letra de su representante, que el análisis de precios unitarios que garantiza el equilibrio económico del Contrato es el presentado en la comunicación F8-DP-14003364 y no el fijado de manera unilateral por la Interventoría.

Tales actividades fueron pagadas conforme al Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2015, que acompañó la Factura 192, tomando los precios directos fijados por la Interventoría, por \$183.491.926 y aplicando un AIU del 49,5% para un costo total de \$274.320.429.00

Observados todos los antecedentes expuestos en este tema, el Tribunal de nuevo señala que, de conformidad con las Condiciones Generales y Especiales pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo cuando exceden los porcentajes allí previstos, como sucede en este caso, deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el de la determinación e imposición unilateral de una de ellas.

En este caso particular, consta que el **Consorcio CC** propuso unos precios unitarios en 2011 y luego en 2012, los cuales no fueron aceptados por la Interventoría, la cual, como atrás se vio, primero señaló que en la estructura de cada uno de los ocho (8) precios del grupo para los pozos de salida y lanzamiento de las perforaciones realizadas con micro túnel, debían ajustarse las consideraciones de mano de obra en la excavación de acuerdo con los ítems que el listado original del Contrato dispone para ello y, posteriormente, decidió ajustarlos de manera unilateral y así lo señaló en sus comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, en la que manifestó que la Interventoría elaboró los precios para cada actividad, reuniendo las características reales de los elementos construidos y con los precios contractualmente aplicables.

Empero, no existe prueba alguna que demuestre técnica ni financieramente que la Interventoría ajustó los precios unitarios teniendo en cuenta las condiciones directas del diseño, la altura efectiva del pozo, el rendimiento real de la excavación manual bajo el agua porque no fueron aportadas las evidencias objetivas que afirma que se tomaron por el personal de inspección de la Interventoría y las condiciones reales del análisis por uso de formaleta metálica, salvo las consideraciones para el reconocimiento de la mano de obra en la excavación respecto de la cual señaló que debían ajustarse de acuerdo con los ítems que para su pago se disponían en la base presupuestal del Contrato.

Ello significa que en realidad finalmente no existió un acuerdo, tanto que en el Acta de Comparación y Fijación de Precios No. 64 del 4 de noviembre de 2014, el **Consorcio CC** expresamente dejó constancia escrita de puño y letra de su representante según las cuales el análisis de precio unitario a costo directo que garantiza el equilibrio económico del contrato es el presentado en la comunicación F8-DP-14003364 y no el fijado de manera unilateral por la Interventoría.

Para resolver, el Tribunal de nuevo señala que, de conformidad con las Condiciones pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el resultado de la determinación de una de ellas.

En este caso, a pesar de haberse surtido el proceso de negociación, finalmente no hubo acuerdo, por lo que, frente a la actuación unilateral de la Interventoría, en tanto que no es admisible la

imposición de un precio por una de las Partes a la otra, lo pertinente es que la Convocante insatisfecha demostrara en este proceso, mediante el uso de los medios probatorios correspondientes la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría y correlativamente la razonabilidad o pertinencia de los precios propuestos para las unidades de producto objeto de análisis.

En tanto y en cuanto no hubo acuerdo entre las Partes y frente a la ausencia de prueba en los términos señalados, el Tribunal no cuenta con los elementos probatorios que le permitan darle crédito a la propuesta de APU formulada por el Contratista y correlativamente demostrar la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.2.2.- Cámaras especiales

4.7.3.1.2.2.2.2.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio CC** reiteró su solicitud de reconocimiento económico por la diferencia existente entre los precios unitarios por él presentados y los considerados por la Interventoría para estos elementos, que estimó en la suma de \$4.854.535, descritos así:

Actividad	Und	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Cámara Especial C-61BP	Und	1	\$ 9.830.792	\$ 8.760.929	\$ 8.760.929	\$ 1.069.863	\$ 1.069.863
Cámara Especial CN-7	Und	1	\$ 24.986.286	\$ 24.199.035	\$ 24.199.035	\$ 787.251	\$ 787.251
Cámara Especial C-35	Und	1	\$ 37.457.262	\$ 38.162.730	\$ 38.162.730	(\$ 705.468)	(\$ 705.468)
Cámara Especial C-57	Und	1	\$ 27.008.348	\$ 23.305.459	\$ 23.305.459	\$ 3.702.889	\$ 3.702.889
						Total	\$ 4.854.535

En respuesta, el Interventor en su comunicación C54-CCVII-7877-14 del 31 de octubre de 2012 (sic), confirmó que “...el Consorcio envió los análisis de precios, complementando el 23 de noviembre de 2012 el ejercicio numérico con la entrega de los planos de diseño”. Adicionalmente, en la misma comunicación confirmó lo siguiente: “...sin que se hubiese generado una respuesta formal de la Interventoría, pero bajo las evidencias de cantidades que se tienen en los documentos que le soportan, consideramos que los últimos precios entregados por el Consorcio CC atienden lo requerido por Emcali EICE ESP y se pueden fijar para liquidar estas actividades...”

Lo anterior, dijo, deja en evidencia que la solicitud de reconocimiento económico del Consorcio a razón de las diferencias encontradas entre sus precios unitarios y los de la Interventoría para las actividades descritas en este capítulo, es totalmente válida y la Entidad no debe negarla ni justificar su decisión en la consideración exclusiva de los precios contractuales, toda vez que el cuadro anterior describe la situación enfrentada por el Consorcio desde el año 2012, en la que es clara la diferencia de precios concebidos entre las Partes, incluyendo los contractuales de Emcali; y bajo este escenario, en el año 2014, sin respuesta formal del Interventor, fueron aprobados los mismos precios unitarios presentados por el Consorcio para su aprobación en el 2012.

En su alegato de conclusión, la Parte Convocante señaló que a efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC**, se acredita una afectación por valor total de \$7,596,376 pesos.

4.7.3.1.2.2.2.2.- Posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión por cuanto señaló que el valor fue reconocido en el pago correspondiente al Acta de Obra No. 9A, conforme a los precios que inicialmente presentó el **Consorcio CC**.

4.7.3.1.2.2.2.3.- Consideraciones del Tribunal

Revisada la prueba documental incorporada al proceso, se observa que, atendiendo la solicitud de **EMCALI**, mediante la comunicación F8-DP-12006594 del 31 de octubre de 2012 el **Consorcio CC** envió a la Interventoría corregidos los análisis de precio unitario de actividades no previstas que incluía las Cámaras Especiales C-61 BP, CN-7, C-35 y C-57 objeto de análisis.

A su vez, con la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, la Interventoría señaló que *“Como parte de un conjunto de precios remitidos por Metro Cali S.A., para asentimiento de Emcali EICE ESP, ésta entidad emite el 27 de julio de 2012 precio de no objeción por costos diferentes a los que fueron presentados para aprobación y que habían sido producto de la concertación interventoría – contratista. Posteriormente en reunión en las instalaciones de Emcali EICE ESP, la empresa indica que los precios deben ser calculados a partir de la suposición de condiciones óptimas dadas por el terreno (verticalidad de taludes, dimensión de sobre ancho y adecuada fundición) tanto para la excavación como el relleno. Bajo estas condiciones el 31 de octubre de 2012 el Consorcio CC envió los análisis de precios, complementando el 23 de noviembre de 2012 el ejercicio numérico con la entrega de los planos de diseño.”* Por lo tanto, la misma Interventoría señala que *“Sin que se hubiese generado una respuesta formal de la Interventoría, pero bajo las evidencias de cantidades que se tienen en los documentos que les soportan, consideramos que los últimos precios entregados por el Consorcio CC atienden lo requerido por Emcali EICE ESP y se pueden fijar para liquidar estas actividades”,* por lo que a continuación señala que *“Luego el valor de la construcción de las cuatro cámaras especiales, teniendo en cuenta que hay un precio unitario y pago individual de cada una de ellas, sería por \$99.282.688.”*

De la tabla que sigue en esa misma comunicación que se refiere a este tema, se observa que hay identidad de precios unitarios estimados entre el **Consorcio CC** y la Interventoría, así:

Consorcio CC	Interventoría
Precio Unitario	Precio Unitario
\$ 9.830.792	\$ 9.830.792
\$ 24.986.286	\$ 24.986.286
\$ 37.457.262	\$ 37.457.262
\$ 27.008.348	\$ 27.008.348

Ello significa primero que los precios corregidos entregados por el **Consorcio CC** el 31 de octubre de 2012 son los mismos que fueron fijados por la Interventoría el 20 de octubre de 2014, sin que exista diferencia alguna y, segundo, que conforme a ellos se hizo el pago correspondiente del Acta de Obra No. 9ª en 2015

En consecuencia, el Tribunal no accederá a reconocer la pretensión que sobre este tema formuló la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.2.3.- Acodalamiento metálico (según especificaciones - para box culvert)

4.7.3.1.2.2.2.3.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la demanda arbitral que el **Consorcio CC** en su comunicación F8-DP-12004608 del 12 de julio de 2012, entregó el análisis de precio para esta actividad por valor de \$62.001. De acuerdo con el estado de cuenta del **Consorcio** presentado en su comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, la Interventoría tenía el mismo precio unitario y no existiría una diferencia a favor del **Consorcio**. No obstante, el Interventor, con su comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, fijó el precio en \$48.158, aplicables a la cantidad de 1164,86 m2. Entonces, señala la Convocante, si el Interventor conserva el último precio confirmado, el cual no está considerado por el Consorcio en su Estado de cuenta, esta sería la cantidad pendiente por reconocimiento al **Consorcio**:

Actividad	Unid	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Acodalamiento metálico (según especificaciones para box culvert)	m2	116486	\$62.002	\$48.158	\$ 0	\$ 13.844	\$ 16.126.322

En su alegato de conclusión, la Convocante además señaló que en el año 2015 se reanudaron las mesas de negociación con la Interventoría y esta reclamación nuevamente fue discutida y que el resultado se encuentra relatado en la comunicación F8-DP-15000624 del 21 de abril de 2015. En resumen, al valor presentado por el **Consorcio CC** por \$67.675.331.52 el Interventor señaló que *“Solo se reconocerá la actividad siempre y cuando se entregue un soporte en el momento de la ejecución de la misma, es decir un documento que certifique que es una actividad adicional y necesaria para la construcción de la estructura en cuestión, este documento debe estar firmado por el residente de la Interventoría...”*

El Consorcio no estuvo de acuerdo con esta respuesta y estableció su posición con claridad. Mostró las evidencias fotográficas, las evidencias de las cantidades ejecutadas y los pagos a los subcontratistas; con la comunicación F8-DP-14003424 del 4 de noviembre de 2014, se adjuntaron todos los soportes de campo firmados por la Interventoría, donde se aprueba la actividad y cantidad solicitada. Esa comunicación nunca fue respondida por la Interventoría. También el **Consorcio CC** demostró la pertinencia de la actividad de acuerdo con las especificaciones técnicas de Emcali y que dicha actividad es adicional al Contrato. Además, sin esa actividad habría sido imposible realizar las obras ante el limitado espacio disponible en el punto de ejecución.

En tal virtud, la Convocante señaló que **Metro Cali S.A.**, debe reconocer al **Consorcio CC** el valor de \$64,037,756 más el correspondiente AIU para un valor total de \$100,206,280, pues estas obras corresponden al componente de precios unitarios fijos y fueron debidamente soportadas para pago.

A efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC** por concepto de ACODALAMIENTO METÁLICO (SEGÚN ESPECIFICACIONES - PARA BOX CULVERT), la Convocante señaló que se acreditó una afectación por valor total de \$25,234,469 pesos.

4.7.3.1.2.2.2.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión, señalando que tal como fue escrito por la Interventoría, se realizaron observaciones al APU enviado por el 12 de julio de 2012 por el **Consorcio CC** (F8-DP-12004608), sin tener una respuesta formal a estas, cuyo resultado derivó en el precio por el que finalmente en el Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2014, fueron reconocidos 75,53 m² para un costo directo de \$3`637.576= con AIU del 49,5% se pagó en total \$5`438.576=. De acuerdo con el precio fijado y la cantidad máxima de 1091,52 m² soportada por el **Consorcio CC** y con ello a reconocer por parte de la Interventoría, la diferencia a costo total sería \$22`590.949=, menor en \$2`643.515= a la estimada por reclamación, aclarando que el valor de la Interventoría es con AIU del 49,5%, no del 56,48% como lo ha calculado el **Consorcio CC**, contrario al porcentaje con el que fueron pagadas las cifras en el acta parcial de acuerdo a lo aceptado por las Partes (49,5%) y a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.3.3.- Consideraciones del Tribunal

De conformidad con las pruebas obrantes en el proceso, se observa que efectivamente el **Consorcio CC** con la comunicación F8-DP-12004608 del 12 de julio de 2012, entregó el análisis de precio para esta actividad por valor de \$62.001 pero sólo hasta el 20 de octubre de 2014, más de dos años después, el Interventor, con su comunicación C54-CCVII-7877-14, luego de advertir que “*Sin una entrega de la respuesta formal con las observaciones realizadas por la Interventoría, la valoración que ésta ha realizado indicaría un precio por m² de \$48.158, aplicables a la cantidad de 1164,86 m², relacionada por el Consorcio CC y que deberá ser soportada para el debido reconocimiento que, en caso de darse sería por \$56.097.328.*”

Como se puede apreciar, en dicha comunicación no se indicó cómo se realizó y en qué consistió la valoración de la Interventoría para reducir de \$62,001 a \$48.158 el precio por m². Por el contrario, con las comunicaciones F8-DP-14003424 del 4 de noviembre de 2014 y la F8-DP-15000624 del 21 de abril de 2015, el **Consorcio CC** demostró la necesidad y pertinencia de la actividad, las cantidades solicitadas y ejecutadas **con soportes firmados en campo por la Interventoría y las especificaciones técnicas para su construcción conforme a las Especificaciones de Emcali.**

Luego de valorar las consideraciones expuestas por cada una de las Partes, con base en los medios de prueba a los que se ha hecho referencia para este caso, para el Tribunal es manifiesta la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría, al tiempo que advierte que la Parte Convocante demostró con los medios de prueba decretados y analizados la necesidad y pertinencia de la actividad y las cantidades solicitadas y ejecutadas **con soportes firmados en campo por la misma Interventoría** y conforme a Especificaciones de Emcali.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, el Tribunal accederá a esta pretensión reclamación formulada por la Parte Convocante.

Por lo tanto, el valor de las unidades pagadas debe ser reajustado como consecuencia de la citada diferencia de precios, lo que significa que el Consorcio tiene derecho a un reconocimiento, efectuada la aplicación de un AIU de 49.5% y su respectiva actualización, de \$ 39`507.751,35.

4.7.3.1.2.2.3.- Obras varias en la Estación de Bombeo

4.7.3.1.2.2.3.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que se ejecutaron varias obras en la Estación de Bombeo, las cuales no le fueron pagadas:

1. Suministro e instalación de losa en concreto Steel deck, incluye concreto impermeabilizado integral $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$ y lámina colaborante 2" calibre 20.
2. Limpieza de fondo Estación de bombeo (Nivel 17).
3. Suministro e instalación tanque para ACPM.
4. Cimentación planta de emergencia Diesel estación de bombeo.

Estos cuatro (4) APU fueron entregados el 27 de septiembre de 2012 por el Consorcio en su radicado F8-DP-12006010. El interventor realizó observaciones y sugirió variación en los costos pretendidos por el **Consorcio CC**. No obstante, no hubo una conciliación en todas las actividades, y en comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto del 2014, el Consorcio reiteró su solicitud de reconocimiento económico por las diferencias entre los precios así:

Actividad	Und	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Suministro e instalación losa Concreto Steel deck [Incluye lamina colaborante 2" calibre 20]	m2	62.56	\$ 154.057	\$ 154.057	\$ 0	\$ 0	\$ 9.637.806
Limpieza de fondo Estación de Bombeo (Nivel 17)	m3	11.32	\$ 73.731	\$ 0	\$ 0	\$ 73.731	\$ 834.635
Suministro e Instalación tanque para ACPM	und	1	\$ 2.289.400	\$ 0	\$ 0	\$ 2.289.400	\$ 2.289.400
Cimentación planta de emergencia Diesel estación de bombeo	m3	3.39	\$ 758.040	\$ 758.040	\$ 0	\$ 0	\$ 2.569.756
Total							\$ 15.331.596

En respuesta al anterior radicado del Consorcio, la Interventoría en su comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, confirmó precios unitarios y cantidades ejecutadas que difieren de las descritas por el Consorcio en su Estado de Cuenta, estos nuevos valores son:

Actividad	Und	Cantidad Interventor	Precio Interventoría	Costo Actividad por diferencia de precios
Suministro e instalación losa Concreto Steel deck [Incluye lamina colaborante 2" calibre 20]	m2	44	\$ 112.903	\$ 4.967.732
Limpieza de fondo Estación de Bombeo (Nivel 17)	m3	0	\$ 0	\$ 0
Suministro e Instalación tanque para ACPM	Und	1	\$ 2.088.000	\$ 2.088.000
Cimentación planta de emergencia diesel estación de bombeo	m3	3.39	\$ 666.530	\$ 2.259.537
				\$ 9.315.269

Las anteriores cantidades y precios, son los considerados por el Interventor sin ninguna justificación técnica, para el reconocimiento económico al Consorcio, según su última comunicación al respecto, C54-CCVII-7877-14.

A efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC**, en el alegato de conclusión, la Convocante lo estimó con fundamento en el dictamen financiero en \$9.286.189, suma a la cual debe realizarse la inclusión del respetivo AIU.

4.7.3.1.2.2.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a la anterior pretensión señalando que frente a las cantidades presentadas por el **Consorcio CC**, es procedente aclarar que:

- *Suministro e instalación losa concreto Steel deck (incluye lámina colaborante 2" calibre 20):* La cantidad finalmente pagada en el Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2015, fue la evidenciada en los planos de diseño.
- *Limpieza de fondo estación de bombeo:* El concepto de la Interventoría es que esa actividad debe realizarse sin representar un cobro.
- *Suministro e instalación tanque para ACPM*
- *Cimentación planta de emergencia Diesel estación de bombeo*

Las dos actividades fueron pagadas en el Acta Parcial de Obra N0. 9A del 25 de junio de 2015, de acuerdo a los precios que estimó la Interventoría.

4.7.3.1.2.2.3.3.- Consideraciones del Tribunal

Con la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, la Interventoría se refirió a actas actividades y admitió que las cuatro (4) APU fueron entregados el 27 de septiembre de 2012 (F8-DP-12006010), pero señaló que las observaciones de la Interventoría a los mismos sugieren variación en los costos pretendidos por el **Consorcio CC**, así como la consideración de que la actividad "*Limpieza de fondo*" no tiene aplicación dentro del grupo de no previstas. Así mismo señaló que en cuanto a las cantidades relacionadas, existe diferencia en relación con metros cubados para "*losa de concreto en steel deck*". Como resultado de ello y en conjunto para las cuatro actividades, a partir de los APU resultantes de las observaciones entregados por el Contratista, la Interventoría señaló que reconocería \$9.315.269, para lo cual redujo cantidades y precios.

De la lectura de las anteriores comunicaciones, el Tribunal no puede inferir cuáles fueron las observaciones de la Interventoría para con base en ellas técnicamente reducir los costos de \$62,001 a \$48.158 por m², pero tampoco existe por parte del Consorcio una explicación que sustente las cantidades y los precios presentados, lo mismo que la pertinencia del ítem limpieza de fondo de la Estación de Bombeo.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, el Tribunal no accederá a la reclamación formulada por la Parte Convocante

4.7.3.1.2.2.4.- Mayor valor de las cámaras del box sindical pc20 y pc21

4.7.3.1.2.2.3.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que las cámaras PC20 y PC21 empalman el colector existente con el Box Culvert Sindical mediante un tramo de 5.70m de tubería de 2m de concreto reforzado. En comunicación F8-DP-13004330 del 18 de octubre de 2013 el **Consorcio CC** envió a la Interventoría la memoria de cálculo de las cantidades que conforman su APU, adicionalmente se aclaró que para las excavaciones y rellenos se consideró una excavación vertical con un sobre ancho solo de 50cm a cada lado para manipulación de formaleta. La excavación y los rellenos adicionales a estas condiciones debían ser reconocidos bajo los respectivos precios contractuales. El Interventor

envió la comunicación C54-CCVII-6598-13 del 21 de octubre de 2013, solicitó algunas correcciones a los cálculos presentados y confirmó que “...*el reconocimiento económico para la construcción de las cámaras PC20 y PC21, dependerá por lo tanto, de las cantidades efectivamente medidas y soportadas, conforme a los ítems contractuales establecidos y los fijados...*”

Posteriormente, el **Consorcio CC** en comunicación F8-DP-14000073 del 10 de enero de 2014, señaló que “...*el reconocimiento de las cámaras especiales debe hacerse por unidad de cámara*” y remitió “*nuevamente con correcciones los análisis de precios unitarios para las cámaras PC20 y PC21 que empalman el colector sindical existente en hormigón reforzado con el Box Culvert Sindical. Las correcciones realizadas al APU son únicamente en el capítulo de equipos donde se cambió la motobomba eléctrica de 2” por el equipo que realmente se utilizó en campo*”. Con fundamento en ello, “...*solicitamos su aprobación y fijación para el respectivo cobro en el acta de obra con corte a noviembre 25 de 2013 que se encuentra en curso*”, aclarando que “*estas cámaras fueron ejecutadas en obra desde el mes de noviembre de 2013...*”.

En respuesta, en comunicación C54-CCVII-7074-14 del 20 de febrero de 2014, la Interventoría remitió al Consorcio un APU ajustado con las cantidades de obra conforme con lo aprobado en planos de diseño, el proceso constructivo ejecutado y los precios que soportan la actividad con base en los pactados dentro del alcance del Contrato Adicional No. 2. No obstante lo anterior, el **Consorcio CC**, con la comunicación F8-DP-14000801 del 17 de marzo de 2014, dio respuesta a la comunicación del Interventor C54-CCVII-7074-14 y señaló que “...*el Consorcio se encuentra en desacuerdo con la decisión de la Interventoría e insiste que la actividad es completamente nueva, por lo tanto su precio también debe serlo y debe ser valorado a precios del mercado a la fecha de ejecución de la misma. No obstante, las instrucciones de la Interventoría establecen que la respectiva valoración de la actividad se haga con precios que, como bien es sabido por todos, corresponden a la fecha de presentación de la propuesta (octubre de 2010), lo cual no guarda el debido equilibrio económico. Por lo anterior, el Consorcio se reserva el derecho para reclamar el reconocimiento adicional en la instancia que corresponda...*” “...*Adicionalmente queremos recalcar que por parte del Consorcio la presentación de estos precios para su aprobación fue hecha oportunamente, con la debida antelación a la ejecución de la actividad como lo prevé el contrato y a pesar de esto tuvo que ser ejecutada sin contar con su precio aprobado, con el fin de no alterar la programación de la obra*”.

En la comunicación anterior, el **Consorcio CC** presentó la trazabilidad de las comunicaciones que evidenciaron el proceso de fijación del precio, que por los atrasos del Interventor en su revisión y continuas modificaciones no fue posible realizar la construcción de las cámaras con su precio aprobado y finalmente después de construidas pretendió pagar al Consorcio el valor que unilateralmente consideró. El Consorcio aceptó el valor que decidió pagar el Interventor, y en su derecho de reclamación, en comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, reiteró el valor directo adicional registrado como “*Mayor valor cámaras del Box Sindical*” por una cifra de \$17,597,274.38. Este valor fue declarado como “Controversia” por la Interventoría en su comunicación C54-CCVII-7913-14 del 20 de noviembre de 2014. En oficio 915.104.08.616.2015 del 20 de febrero de 2015, **Metro Cali S.A.**, declaró como “No procede”, la solicitud del Consorcio.

A efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC** por concepto de mayor valor de las cámaras del box sindical pc20 y pc21, con base en el dictamen financiero, la Convocante señala que se acreditó una afectación por valor total de \$36.871.274 pesos a la fecha del dictamen pericial, suma a la cual debe realizarse la inclusión del AIU.

4.7.3.1.2.2.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión para lo cual señaló que el pago de la actividad se realizó en el Acta Parcial de Obra No. 25 del 25 de junio de 2015, conforme a los precios que la Interventoría soportó y cuya metodología de elaboración notificó al **Consorcio CC** el 26 de mayo

de 2014 (C54-CCVII-7388-14), consistente en ajustar las cantidades de obra conforme con lo aprobado en planos de diseño, el proceso constructivo ejecutado y los precios que soportan la actividad con base en los pactados dentro del alcance del Contrato Adicional No. 2.

4.7.3.1.2.2.3.3.- Consideraciones del Tribunal

En primer lugar, de conformidad con las pruebas que obran en el proceso, el Tribunal destaca que efectivamente con la comunicación F8-DP-13004330 del 18 de octubre de 2013, el **Consorcio CC** remitió a la Interventoría, para su revisión los análisis de precios unitarios para las Cámaras PC20 y PC21, que empalmarían el colector existente en hormigón reforzado con el box culvert sindical mediante un tramo de 5.70 m de tubería de 2m en hormigón reforzado, junto con la memoria de cálculo de las cantidades que conformaban el APU, aclarando que para las excavaciones y rellenos se consideró una excavación vertical con un sobreebanco solo de 50cm a cada lado para manipulación de formaleta y se indicó que las excavación y los rellenos adicionales a estas condiciones debían ser reconocidos bajo los respectivos precios contractuales.

Como consecuencia de lo anterior, el Interventor, con la comunicación C54-CCVII-6598-13 del 21 de octubre de 2013, solicitó algunas correcciones a los cálculos presentados. El **Consorcio CC** en comunicación F8-DP-14000073 del 10 de enero de 2014, remitió nuevamente con correcciones los análisis de precios unitarios para las cámaras PC20 y PC21, como consecuencia de lo cual con la comunicación C54-CCVII-7074-14 del 20 de febrero de 2014, la Interventoría señaló que de acuerdo con la valoración por ella efectuada, el costo directo de las cámaras especiales PC20 y PC 21 ascienden a la suma de \$29.358.327.74 y \$29.015.202.74, respectivamente, y remitió para conocimiento del **Consorcio CC** los APU's "*donde se han ajustado las cantidades de obra conforme con lo aprobado en planos de diseño, el proceso constructivo ejecutado y los precios que soportan la actividad con base en los pactados dentro del alcance del contrato Adicional No. 2*", para lo cual se anexó memoria de cálculo del acero de refuerzo y se transcribió la memoria del concreto. De ello se infiere que para este caso existe una valoración razonada de los precios que fueron ajustados y enviados por el Interventor al **Consorcio CC** para su conocimiento o para cualquier ampliación y aclaración de su contenido.

En tal virtud, con la comunicación F8-DP-14000801 del 17 de marzo de 2014, el **Consorcio CC**, dando alcance a la comunicación anterior y con el fin de recibir parte del reconocimiento económico que desde el mes de octubre de 2013 se le adeudada por la construcción de las cámaras especiales del trazado de la tubería TTS, señaló que para efectos de obtener parte del pago, realizó las observaciones formuladas por la Interventoría y remitió para su aprobación y firma el acta de fijación de precios no previstos No, 53 firmada por el Director del Proyecto. No obstante ello, el **Consorcio CC** puso de presente que estaba en desacuerdo con la decisión de la Interventoría e insistió que la actividad era completamente nueva, motivo por el cual su precio también debería serlo y debería ser valorado a precios del mercado a la fecha de ejecución de la misma y no a la fecha de presentación de la oferta (octubre de 2010), porque en tal caso no guardaría el debido equilibrio económico. Por lo anterior, el Consorcio se reservó el derecho para reclamar el reconocimiento adicional, resultante de la tabla que allí aparece:

Descripción	APU Consorcio CC	APU Interventoría	Diferencia
Cámara especial box culvert sindical PC20	\$39.300.671,42	\$29.358.328.14	\$ (9.942.343.28)
Cámara especial box culvert sindical PC21	\$36.670.134,24	\$29.015.203.14	\$ (7.654.931,10)

Adicionalmente el **Consorcio CC** señaló que la presentación de estos precios para su aprobación fue hecha oportunamente, con la debida antelación a la ejecución de la actividad como lo prevé el

Contrato y a pesar de esto tuvo que ser ejecutada sin contar con su precio aprobado, con el fin de no alterar la programación de la obra, lo cual generó un desbalance económico en el contrato ya que se causó un costo de la cual a esa fecha no se había recibido el respectivo reconocimiento.

Por su parte, destaca el Tribunal que, de conformidad con lo señalado en el dictamen financiero, esta actividad fue reconocida y remunerada al Contratista de la siguiente manera:

- a- **MAYOR VALOR DE LAS CÁMARAS DEL BOX SINDICAL PC20** por un Valor Unitario Directo y Valor Total de \$29'358.328 a costo directo; tal y como se observa en el Acta No. 25A (Adicional No. 2) del 25 de marzo de 2014.
- b- **MAYOR VALOR DE LAS CÁMARAS DEL BOX SINDICAL PC21** por un Valor Unitario Directo y Valor Total de \$29'015.203 a costo directo; tal y como observa en el Acta 25A (Adicional No. 2) del 25 de marzo de 2014.

		REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA CONSTRUCTOR: CONSORCIO CC INTERVENTORIA: CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II			CONTRATO NUMERO MC-5.4.7.08.09 ADICIONAL No2		FECHA INICIACION 18 de Noviembre de 2014	
		No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES ORIGINALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
CANT.	VR. UNIT. DIRECTO					VR. TOTAL	ACTA DE CAMBIO N° 16	
266	ADI-ALC-24-JR	Camara PC20 box culvert sindical	und	-	29.358.328,00	\$ -	1,00	\$ 29.358.328
267	ADI-ALC-25-JR	Camara PC21 box culvert sindical	und	-	29.015.203,00	\$ -	1,00	\$ 29.015.203

Así mismo, el Perito Financiero señaló revisados los “Análisis de Precios Unitarios” presentados por el **Consortio CC** para su aprobación por parte del Interventor, pudo establecer que se presentó una diferencia en la valoración realizada para cada una de tales actividades.

ITEM	Valor Unitario			Diferencia Indexada 31 agosto 2017
	APU CC	APU INTERVENTOR	Diferencia	
MAYOR VALOR DE LAS CÁMARAS DEL BOX SINDICAL PC20	\$ 39.300.671	\$ 29.358.328	\$ 9.942.343	\$ 10.979.653
MAYOR VALOR DE LAS CÁMARAS DEL BOX SINDICAL PC21	\$ 36.670.134	\$ 29.015.203	\$ 7.654.931	\$ 8.453.590

De igual manera tal y como consta en documentos contractuales, estas actividades fueron reconocidas al Contratista de la siguiente manera:

- MAYOR VALOR DE LAS CÁMARAS DEL BOX SINDICAL PC20 por un Valor Unitario Directo y Valor Total de \$29'358.328.00 a costo directo, según se observa en el Acta 25A Adicional No. 2.
- MAYOR VALOR DE LAS CÁMARAS DEL BOX SINDICAL PC21 por un Valor Unitario Directo y Valor Total de \$29'015.203.00 a costo directo, según se observa en el Acta 25A Adicional No. 2.

		REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA CONSTRUCTOR: CONSORCIO CC INTERVENTORIA: CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II			CONTRATO NUMERO MC-5.4.7.08.09 ADICIONAL No2		FECHA INICIACION 18 de Noviembre de 2011	
No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES ORIGINALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
				CANT.	VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL	ACTA DE CAMBIO N° 16	
				CANT.	VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL	CANT.	VALOR
266	ADI-ALC-24-JR	Camara PC20 box culvert sindical	und	-	29.358.328,00	\$ -	1,00	\$ 29.358.328
267	ADI-ALC-25-JR	Camara PC21 box culvert sindical	und	-	29.015.203,00	\$ -	1,00	\$ 29.015.203

Aquí debe tenerse en cuenta que si bien el **Consorcio** ajustó los precios unitarios sólo lo hizo para atender la solicitud de la Interventoría con el fin de recibir al menos un pago parcial, pero se reservó el derecho de reclamar posteriormente.

Luego de valorar las consideraciones expuestas por cada una de las Partes, con base en los medios de prueba a los que se ha hecho referencia en este caso, para el Tribunal es manifiesta la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría, al tiempo que advierte, conforme a los citados medios de prueba que, tal y como lo señala la Parte Convocante, la construcción de las cámaras especiales box culvert sindical PC20 y PC21 son obras nuevas cuyo costo directo debía valorarse a precios de mercado a la fecha de su ejecución como lo propuso y no en la forma como unilateralmente lo determinó el Interventor.

En tal virtud, el Tribunal accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante y por este concepto reconocerá el valor debidamente ajustado de \$28'195.758,09.

4.7.3.1.2.2.5.- Redes eléctricas

Señala la Parte Convocante que, en relación con las actividades de redes eléctricas, en diferentes comunicaciones el **Consorcio CC** confirmó los precios pendientes por aprobación para las actividades que en la mayoría de los casos ya habían sido realizadas, por celeridad del programa de obra y el cumplimiento del mismo. Especialmente, en el radicado F8-DP-12002787, el Consorcio listó al Interventor todos los precios que en su concepto se encontraban pendientes de aprobación con el objetivo de dar solución definitiva y objetiva a las obras ejecutadas pendientes de pago.

No obstante, el Interventor bajo su único criterio decidió reconocer precios inferiores a los pretendidos por el **Consorcio CC**, desconociendo el desglose de sus análisis, los soportes comerciales, reportes de obra ejecutada y liberaciones presentadas firmadas por representantes de la Interventoría en campo que avalaban la ejecución de las actividades.

Así las cosas, en el Estado de Cuenta presentado por el **Consorcio** el 29 de agosto de 2014, a pesar de sus reiteradas solicitudes y comunicaciones a lo largo del desarrollo del Contrato, continuaba pendiente el reconocimiento por valor de \$120.860.561, por concepto de obras ejecutadas no pagadas. A su vez, el Interventor en comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, confirmó y mantuvo su posición de considerar un precio unitario inferior al del Consorcio o, en el peor de los casos, no reconoció la actividad realizada.

Conforme a la valoración de los perjuicios sufridos por el **Consorcio CC** por los citados conceptos realizada en el dictamen financiero, la Parte Convocante solicitó se reconozcan tales sumas más en cada caso el resultado de aplicar el respectivo AIU.

A continuación, se analizarán todas las pretensiones que en materia de redes eléctricas formuló la Parte Convocante -empalme universal bimetálico para acometida 35kv, poste de concreto de 16 m x 1350 con d.i, desmonte y retiro de torre metálica existente (transporte 10km, cimentación para poste auto soportado de 14 m, 0° a 10° (profundidad 2,5m) y cimentación para poste auto soportado de 14 m (profundidad 3,5m), así como la oposición a las mismas en los términos presentados por la Parte Convocada, todas las cuales se resolverán en este bloque más adelante.

4.7.3.1.2.2.5.1.- Empalme universal bimetálico para acometida 35kv

4.7.3.1.2.2.5.1.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que, en el desarrollo de las obras de construcción de la Troncal de Aguablanca se tenía previsto el traslado de la red de 34.5 Kv a las nuevas canalizaciones subterráneas instaladas entre la Carrera 15 con Calle 15 y la Calle 19 que alimentaban la sub estación centro desde la subestación Diessel II; para ello, una vez recibida la obra civil por parte de **Emcali**, se programó la instalación del nuevo cable, así como las maniobras de empalme con el cable existente. Esta actividad fue suspendida por “*problemas de operación*” de **Emcali**, según se indicó por el Interventor en comunicación C54-CCVII-0978-10 del 2 de octubre de 2010.

No obstante las actividades constructivas previstas, se iniciaba el proceso de aprobación de precios unitarios para la actividad, a pesar de que la actividad se hizo sin tener el precio aprobado. De esta manera con la comunicación F8-DP-11006642 del 30 de septiembre de 2011, el Consorcio envió al Interventor para su consideración y aprobación el presupuesto de los trabajos requeridos para la instalación de la acometida de 34,5 Kv, desde la subestación Diesel II hasta cámara B2 localizada en la carrera 18 con calle 19B costado sur. Entre los ítems enviados se encontraba el “*Empalme Universal Bimetálico para acometida 35Kv (juego trifásico)*”. De acuerdo con el valor presentado por el **Consorcio CC** \$7.881.443, según relató el Interventor en su comunicación C54-CCVII-7877-14, el 10 de mayo de 2012, señaló que difería de los precios para los conceptos con los que se estructuró el APU. Así, entonces, no hubo una conciliación del precio entre el Interventor y el Consorcio. Inclusive, después de varias reuniones realizadas y siguiendo los ajustes requeridos por la Interventoría, con la comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio CC** presentó el precio unitario de \$4.884.081 para una cantidad de 6 empalmes. No obstante, con la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, el Interventor validó la cantidad pero valoró cada unidad en \$ 3.762.571.

En consecuencia, dice la Parte Convocante, existe una diferencia no conciliada en los precios unitarios, por lo que el Consorcio solicitó su reconocimiento económico en su radicado F8-DP-14002683, así:

Actividad	Und	Cant	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Empalme Universal Bimetálico para Acometida 35 kv (Juego trifásico)	Und	6	\$ 4.884.081	\$ 3.762.571	\$ 0	\$ 1.121.510	\$ 6.729.060

A efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC** por concepto de Empalme Universal Bimetálico para Acometida 35KV, la Parte Convocante señala que en el dictamen financiero se acredita una afectación por valor total es \$16.449.060 pesos, a la fecha del dictamen pericial. La suma referida se debe multiplicar por la cantidad 6UND y efectuar el cálculo del AIU.

4.7.3.1.2.2.5.1.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión y para tal efecto señaló que el precio para la actividad fue presentado por el **Consorcio CC** el 30 de septiembre de 2011 (F8-DP-11006642). De acuerdo con el valor allí presentado, dice, el 10 de mayo de 2012 con la comunicación C54-CCVII-4281-12, la Interventoría indicó que difería de los precios para los tres conceptos con que se estructuró el APU. Primeramente, que era necesario sustentar las cantidades para la mano de obra y de herramienta menor, muy por encima de las necesidades y realidades de ejecución de la actividad. En cuanto al valor presentado para el material, correspondía a la cuarta parte del total cotizado, situación que debía ajustarse en función de la distribución equivalente de las cantidades cotizadas, que para este caso correspondía a la sexta parte del valor total tasado, todo esto sin tener una respuesta formal por parte del **Consorcio CC**. Aunque se coincide en la cantidad (seis unidades), persistió la discrepancia en el valor de la actividad, que a criterio de la Interventoría consideró su pago a costo de \$3'762.571 por unidad, lo cual, para seis (6) unidades llevaría a valor de \$22'575.426, valor incluido en las mayores cantidades de obra ejecutada, resultantes del estudio comparativo a la trazabilidad del acumulado de ejecución finalmente facturado, frente al estado final del proyecto de acuerdo con los planos récord de obra construida. Finalmente, dice, es procedente aclarar que la diferencia aducida, el **Consorcio CC** la ha estimado con un AIU del 56,48%, contrario a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.5.2.- Poste en concreto de 16m x 1350 con d.i

4.7.3.1.2.2.5.2.1.- La posición de la Parte Convocante

Con la demanda arbitral se señaló que el **Consorcio CC**, en su comunicación F8-DP-11002502 del 8 de abril de 2011, radicó el análisis de precios unitarios para los postes en concreto de 16m x 1350 con D.I.; a su vez, el Interventor, con el oficio C54-CCVII-2313 del 18 de mayo de 2011 requirió el soporte comercial del poste en concreto. Posteriormente, el 10 de octubre de 2011, con la comunicación F8-DP-11006844, el **Consorcio CC** remitió nuevamente el precio unitario siguiendo las observaciones del Interventor, con los respectivos soportes comerciales por valor de \$3.429.622.

Después de las reuniones realizadas con el objetivo de revisar el precio unitario para estos elementos, no fue posible conciliar un valor y como resultado de las continuas apreciaciones del Interventor al respecto, el Consorcio presentó el valor por unidad de poste en \$ 2.397.358, según su comunicación F8-DP-14002683. A pesar de lo anterior, el Interventor en su radicado C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, confirma un precio inferior para la misma cantidad de postes (6 unidades), esto es, de \$2.054.050 por cada uno. En consecuencia, el **Consorcio CC**, con su comunicación F8-DP-14002683, solicitó el reconocimiento económico por el costo del elemento a razón de la diferencia encontrada entre su valor proyectado y el pretendido por el Interventor, así:

Actividad	Und	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Poste en Concreto de 16mts x 1350 con D.I.	Und	6	\$ 2.397.358	\$ 2.048.926	\$ 0	\$ 348.432	\$ 2.090.592

4.7.3.1.2.2.5.2.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión, para lo cual señaló que los documentos de trazabilidad de la Interventoría indican que el 11 de noviembre de 2011 (C54-CCVII-3458-11) se remitió al **Consorcio CC** el APU a conciliar, en respuesta a la propuesta que con soporte comercial se había remitido el 10 de octubre de 2011 mediante la comunicación F8-DP-11006844. Posterior a ello se presentó el cruce de propuestas, teniendo el **Consorcio CC** como referente en valor aquella por \$2'397.358 entregada el 8 de abril de 2011 (F8-DP-11002502) y a la que la Interventoría realizó observaciones informalmente dadas a conocer al Contratista, sin una respuesta escrita al respecto. Así, para seis (6) unidades instaladas en el proyecto, la Interventoría conceptuó que con el valor unitario a costo directo de \$2.054.050, se pagaría la actividad por \$12.324.300, lo cual sucedió para los pagos del Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2014. La valoración presentada por el **Consorcio CC** como diferencia en su reclamación, no coincide con el precio con el que finalmente fueron canceladas las seis (6) unidades. Adicionalmente, esa diferencia se está cuantificando para costo total con la aplicación de un AIU del 56,48%, contrario al porcentaje con el que fueron pagadas las cifras en el acta parcial de acuerdo a lo aceptado por las Partes (49,5%) y a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.5.3.- Desmonte y retiro de torre metálica eléctrica existente (transporte 10kms)

4.7.3.1.2.2.5.3.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la demanda arbitral que el **Consorcio CC**, con la comunicación F8-DP-10004546 del 10 de agosto de 2010, radicó para su aprobación al Interventor el precio unitario para el “*Desmonte y retiro de la torre metálica existente*”, al tiempo que se entregaron los soportes comerciales. Posteriormente, con las comunicaciones F8-DP-10004738 y F8-DP-12003396, confirmó un precio unitario de \$3.837.302. Después de las revisiones en conjunto con la Interventoría, el Consorcio consideró un precio unitario de \$3.000.000, presentado en su estado de cuenta radicado F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014. Entre tanto, el precio considerado por el Interventor para la misma actividad cuantificada en común para ocho (8) torres fue de \$1.499.889, tal como fue confirmado con la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014.

Por la diferencia encontrada en los precios entre las Partes, el Consorcio solicitó el reconocimiento económico por los valores asociados a la cantidad conciliada, en su estado de cuenta presentado en el radicado F8-DP-14002683.

Actividad	Unidad	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Desmonte y retiro de torre metálica eléctrica existente (transporte 10kms)	Unidad	8	\$3.000.000	\$1.499.889	\$ 0	\$1.500.111	\$12.008.886

4.7.3.1.2.2.5.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión y para ello señaló que con observaciones a la valoración que por \$3'837.302 el **Consorcio CC** había entregado el 10 de agosto de 2010 (F8-DP-10004546), la Interventoría emitió observaciones el 10 de mayo de 2012 (C54-CCVII-4281-12). En respuesta a éstas, el Contratista presentó una nueva estimación del precio de la actividad, esta vez

por \$3'000.000. En todo caso, para la Interventoría el valor de la actividad es de \$1'499.889 y con ella se deberían reconocer 8 unidades, para un total de \$11'999.112. Sin embargo, en el curso de concertación de la liquidación, se evidenció que en la zona solamente se contaba con tres torres metálicas, los otros elementos correspondían a postes en concreto, situación ratificada con el Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2012, cuando se pagaron los tres elementos al precio estimado por la Interventoría y respecto a esta actividad, el **Consorcio CC** no presentó evidencia por mayores cantidades. Lo anterior, dice la Parte Convocada, no ha sido tenido en cuenta por el **Consorcio CC** en la estimación de su reclamación, al igual que ha realizado la afectación del costo directo, con un AIU (56,48%) mayor al del pago real de la actividad (49,5%) y establecido de acuerdo a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.5.4.- Cimentación para poste auto soportado de 14m, 0° a 10° (profundidad 2,5m) y cimentación para poste auto soportado de 14m> 10° (profundidad 3,5m)

4.7.3.1.2.2.5.4.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que con la comunicación F8-DP-11002502 del 8 de abril de 2011, el **Consorcio CC** presentó los precios unitarios para la cimentación de los postes autosoportados descritos, por valor de \$2.127.103 para ángulos en la red de 0° a 10° a profundidad de 2,5m y \$2.945.583 para ángulos en la red mayor a 10° a una profundidad de 2,5m. Tales precios fueron reiterados por el **Consorcio CC** en su comunicación F8-DP-14002683 y, a su vez, el Interventor respondió en comunicación C54-CCVII-7877-14, confirmando estar de acuerdo con las cantidades ejecutadas presentadas por el **Consorcio CC**, pero en discrepancia con los precios, fijando valores inferiores a los pretendidos por el **Consorcio CC**. En tal virtud, se presentaron unas diferencias en los precios unitarios, cuya cifra fue considerada por el **Consorcio CC** como obra ejecutada no pagada y reiteró la solicitud de su reconocimiento económico el 29 de agosto de 2014 con la comunicación F8-DP-14002683. Los precios y su diferencia son los siguientes:

Actividad	Unid	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Cimentación para postes autosoportado de 14mts, 0° a 10° [profund 2,5mts]	Unid	1	\$ 2.127.103	\$ 1.521.024	\$ 0	\$ 527.301	\$527.301
Cimentación para postes autosoportado de 14mts, > a 10° [profund 3,5mts]	Unid	4	\$ 2.945.583	\$ 2.172.484	\$ 0	\$ 655.368	\$ 2.621.472

4.7.3.1.2.2.5.4.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión y señaló que de acuerdo con la respuesta de la Interventoría el 20 de octubre de 2014 (C54-CCVII-7877-14), las observaciones realizadas en las mesas de trabajo, actividad que es característica en el ejercicio de evaluación de precios, en este caso para los presentados el 8 de abril de 2011 por el **Consorcio CC** (F8-DP-11002502), no fueron tenidas en cuenta. Respecto a la valoración presentada bajo el argumento de una diferencia por pagar, desconoce el estado de pago final de la actividad de acuerdo con las cantidades reconocidas económicamente en el Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2015, en la cual de acuerdo

con la conciliación de cantidades que se realizó como parte de las actividades de liquidación del Contrato, fueron diez (10) las unidades pagadas para la “Cimentación para postes autosoportados de 14mts, 0° a 10° (profund. 2.5mts)” cada una a \$1’521.024= y cinco (5) las unidades pagadas para la “Cimentación para postes autosoportados de 14mts > a 10° (profund. 3.5mts)” cada una a \$2’172.484=, precios a costo directo, estimados por la Interventoría y aceptados por el **Consorcio CC** para cobro, con un porcentaje de AIU del 49,5%.

Por tanto, dice la entidad convocada, las cifras expuestas por el **Consorcio CC** no son acordes a la realidad de los pagos realizados y la diferencia expuesta no es consecuente en cuanto a la aplicación del AIU, ya que el 56,48% solicitado, no tiene en cuenta el porcentaje con el que fueron pagadas las cifras en el acta parcial de acuerdo a lo aceptado por las Partes (49,5%) y a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.5.4.3.- Consideraciones del Tribunal

En todos los casos anteriores, el **Consorcio CC** propuso un Análisis de Precio Unitario; en algunos casos, el Interventor solicitó algunos ajustes que el **Consorcio** aceptó; y, en todos los casos, posteriormente el Interventor redujo unilateralmente los precios unitarios de los mismos, con lo cual finalmente se presentaron las siguientes diferencias:

Actividad	Und	Cant	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Empalme Universal Bimetálico para Acometida 35 kv (Juego trifásico)	Und	6	\$ 4.884.081	\$ 3.762.571	\$ 0	\$ 1.121.510	\$ 6.729.060
Poste en Concreto de 16mts x 1350 con D.I.	Und	6	\$ 2.397.358	\$ 2.048.926	\$ 0	\$ 348.432	\$ 2.090.592
Desmote y retiro de torre metálica eléctrica existente (transporte 10kms)	Und	8	\$3.000.000	\$1.499.889	\$ 0	\$1.500.111	\$12.008.886
Cimentación para postes autosoportado de 14mts, 0° a 10° [profund 2,5mts]	Und	1	\$ 2.127.103	\$ 1.521.024	\$ 0	\$ 527.301	\$527.301
Cimentación para postes autosoportado de 14mts, > a 10° [profund 3,5mts]	Und	4	\$ 2.945.583	\$ 2.172.484	\$ 0	\$ 655.368	\$ 2.621.472

En todos los casos, el Interventor obró de manera unilateral en la fijación del precio siempre por debajo de los pretendidos por el **Consorcio CC**, desconociendo el desglose de sus análisis, los soportes comerciales, los reportes de obra ejecutada y liberaciones presentadas firmadas por representantes de la Interventoría en campo que avalaban la ejecución de las actividades. Prueba de ello es la comunicación C54-CCVI-7877-14 del 20 de octubre de 2014, en la cual, en el numeral 3) que se refiere a Redes Eléctricas, el Interventor señaló lo siguiente para cada una de esas actividades:

“3.1.) Empalme Universal Bimetálico para Acometida 35 kv (juego trifásico)

*“El precio para la actividad fue presentado por el **Consorcio CC** el 30 de septiembre de 2011 (F8-DP-11006642). De acuerdo al valor allí presentado, la interventoría el 10 de mayo de 2012 indicó que difería de los precios para los tres conceptos con que se estructuró el APU. Primeramente considerábamos necesario sentar las cantidades para la mano de obra y de herramienta menor, muy por encima de las necesidades y realidades de ejecución de la actividad. En cuanto al valor presentado para el material, correspondía a la cuarta parte del total cotizado, situación que debía ajustarse en función de la distribución equivalente de las cantidades cotizadas, que para este caso correspondía a la sexta parte del valor total tasado.*”

*“De lo anterior no se tuvo una respuesta formal por parte del **Consorcio CC**. Aunque se coincide en la cantidad, persiste la discrepancia en el valor de la actividad, que a criterio de la Interventoría consideraría su liquidación a costo de \$3.762.571 por unidad, lo cual para seis (6) unidades de la actividad llevaría a valor de \$22.575.426.*

(...)

“3.2) Poste en Concreto de 16 mts x 1350 con D.I.

*“Los documentos de trazabilidad de la interventoría, indican que el 11 de noviembre de 2011 (C54-CCVII-3458-11) se adjuntó al **Consorcio CC** el APU a conciliar, en respuesta a la propuesta que con soporte comercial se había remitido el 10 de octubre de 2011 (F8-DP-11006844). Posterior a ello se presentó el cruce de propuestas, teniendo el Consorcio como referente en valor aquella por \$2.397.358 entregada el 8 de abril de 2011 (F8-DP-11002502) y a la que la interventoría realizó observaciones informalmente dadas a conocer al contratista.*

“Para seis (6) unidades instaladas en el proyecto, la interventoría conceptúa que con el valor unitario por \$2.054.050, se liquidaría la actividad por \$12.324.300.

(...)

“3.3) Desmonte y retiro de torre metálica eléctrica existente (transporte 10kms)

*“Con observaciones a la valoración que por \$3.837.302 el **Consorcio CC** había entregado el 10 de agosto de 2010 (F8-DP-10004546), la interventoría emitió observaciones el 10 de mayo de 2012 (C54-CCVII-4281-12). En respuesta a estas el contratista presentó una nueva estimación del precio de la actividad, esta vez, por \$3.000.000.*

“Para la interventoría el valor de la actividad es de \$1.499.889 y con ella se deberán reconocer 8 unidades, para un total de \$11.999.112.

(...)

“3.4) Cimentación para poste auto soportado de 14mts, 0° a 10° [profund. 2,5,mts].

“3.5) Cimentación para poste auto soportado de 14mts, a 10° [profund. 3,5,mts].

*“Los precios para los cuales ha solicitado aprobación el **Consorcio CC**, tienen su origen el 8 de abril de 2011 (F8-DP-11002502). Las observaciones realizadas por la interventoría, informalmente dadas a conocer, estiman valores diferentes.*

“Presentándose acuerdo en las cantidades a reconocer, el ejercicio de valoración de la actividad arroja para la interventoría costos por unidad de \$1.521.024 y \$2.172.484 respectivamente para los elementos entre 0° a 10° y los mayores a esta última inclinación. Bajo su aplicación, la suma de valores para las dos actividades daría para cancelar al contratista \$10.210.960.

(...).”

Como se puede apreciar, en dicha comunicación no se indicó cómo se realizó y en qué consistió la valoración de la Interventoría para reducir en todos los casos el respectivo precio unitario.

Todas estas actividades aparecen consignadas en el Acta de Fijación de Precios no Previstos del 4 de noviembre de 2014, conforme a los precios fijados por el Interventor y en la cual consta la expresa manifestación del Director del Proyecto, en representación del **Consorcio CC** que ésta deja expresa constancia que el análisis de precio unitario que garantiza el equilibrio económico del contrato es el presentado en la comunicación F8-DP-140003364 y no el fijado de manera unilateral por la Interventoría.

El Tribunal destaca que en el dictamen financiero se verificó que existían las citadas diferencias en la valoración de los precios unitarios por unidad, entre el Interventor y el **Consorcio CC** para cada una de las actividades en materia de redes eléctricas arriba descritas.

También, según lo verificó el Perito Financiero, conforme a los valores fijados por la Interventoría, tales actividades fueron pagadas, así:

El desmonte y retiro de la torre metálica fue reconocida por un valor unitario directo de \$1'499.889, de conformidad con lo señalado en el acta de "fijación de precios No. 64", bajo el ítem ADI-ELE-46-TA. Así mismo, fueron pagadas tres (3) unidades por valor total de \$4.499.667 a costo directo, tal y como consta en las actas finales (Acta 9A Adicional No. 3).

		REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA - ADICIÓN No 3 CONSTRUCTOR: CONSORCIO CC INTERVENTORIA: CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II			CONTRATO NUMERO MC-5.4.7.08.09 ADICIONAL No3		FECHA INICIACION 14 de Diciembre de 2013	
No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES ORIGINALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
				CANT.	VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL	ACTA DE CAMBIO N° 7A	
							CANT.	VALOR
652	ADI-ELE-46-TA	Desmonte y retiro de torre metálica eléctrica existente (transporte 10kms)	und		\$ 1.499.889	\$ -	3,00	\$ 4.499.667

La cimentación para poste auto soportado de 14 m, 0° a 10° (profundidad 2,5 m) fue reconocida al **Consortio CC**, por un valor unitario directo correspondiente a \$1'521.024 y por un valor total de \$22'815.360 a costo directo, tal y como consta en las actas finales (Acta 9A Adicional No. 3).

		REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA - ADICIÓN No 3 CONSTRUCTOR: CONSORCIO CC INTERVENTORIA: CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II			CONTRATO NUMERO MC-5.4.7.08.09 ADICIONAL No3		FECHA INICIACION 14 de Diciembre de 2013	
No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES ORIGINALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
				CANT.	VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL	ACTA DE CAMBIO N° 7A	
							CANT.	VALOR
653	ADI-ELE-47-TA	Cimentación para postes auto soportado de 14mts, 0° a 10° [profund 2,5mts]	und		\$ 1.521.024	\$ -	15,00	\$ 22.815.360

Cuadro comparativo

ID	Descripción	Und	Cant.	CONSORCIO CC		INTERVENTOR		DIFERENCIA	
				Valor Unitario	Valor Total	Unitario	Vlr Total	Unitario	Vlr Total
ADI-ELE-47-TA	Cimentación para postes auto soportado de 14mts, 0° a 10° [profund 2,5mts]	und	15.0	\$ 2,127,103.02	\$ 31,906,545.23	\$ 1,521,024	\$ 22,815,360.00	\$ (606,079.02)	\$ (9,091,185.23)

La cimentación para poste auto soportado de 14 m (profundidad 3,5 m) fue reconocida al **Consortio** por un valor unitario directo correspondiente a \$2.172.484 y por un valor total de \$10.862.420 a costo directo, tal y como consta en las actas finales (Acta 9A Adicional No. 3).

	REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR CENTRO TRONCAL AGUABLANCA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI Y REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA ADICIÓN No 3 CONSTRUCTOR: CONSORCIO CC INTERVENTORIA: CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE II			CONTRATO NUMERO MC-5.4.7.08.09 ADICIONAL No3	FECHA INICIACION 14 de Diciembre de 2013			
	No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CONDICIONES ORIGINALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA DE CAMBIO N° 7A	
				CANT.	VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL	CANT.	VALOR
654	ADI-ELE-48-TA	Cimentación para postes autosoportado de 14mts, > a 10° [profund 3,5mts]	und		\$ 2.172.484	\$ -	5,00	\$ 10.862.420

Cuadro comparativo

ID	Descripción	Und	Cant.	CONSORCIO CC		INTERVENTOR		DIFERENCIA	
				Valor Unitario	Valor Total	Unitario	Vir Total	Unitario	Vir Total
ADI-ELE-48-TA	Cimentación para postes autosoportado de 14mts, > a 10° [profund 3,5mts]	und	5,0	\$ 2.945.582,54	\$ 44.183.738,04	\$ 2.172.484	\$ 32.587.260,00	\$ (773.098,54)	\$ (11.596.478,04)

El Tribunal de nuevo señala que, de conformidad con las Condiciones pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el resultado de la determinación de una de ellas.

No habiéndose surtido el proceso de negociación que culminara en un acuerdo en cada una de las controversias analizadas en lo que se refiere a redes eléctricas, en tanto que no es admisible la imposición de un precio por una de las Partes a la otra, lo pertinente es que la Parte Convocante insatisfecha demostrara en este proceso, mediante el uso de los medios probatorios correspondientes la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría y correlativamente la razonabilidad o pertinencia de los precios propuestos. La sola solicitud al perito financiero para que indicara cuál era la diferencia entre el precio propuesto por el **Consortio** y la decisión adoptada por la Interventoría que consta en las pruebas documentales no es suficiente. Se requería por lo menos v.gr. comparar los precios y costos directos propuestos de las unidades de producto con los del mercado de la construcción en la sede de la obra y en la época en que tales unidades de producto fueron utilizadas en el proyecto.

En tanto y en cuanto no hubo acuerdo entre las Partes y frente a la ausencia de prueba en los términos señalados, el Tribunal no cuenta con los elementos probatorios que le permitan darle crédito a la propuesta de APU formulada por el Contratista y correlativamente demostrar la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.6.- Obras Estación de Parada

4.7.3.1.2.2.6.1.- Pintura de protección zócalo baños estaciones de parada

4.7.3.1.2.2.6.1.1.- La posición de la Parte Convocante

Según señala la Parte Convocante, con la comunicación F8-DP-11007760 del 18 de noviembre de 2011, el **Consortio** radicó al Interventor para su aprobación el análisis de precio unitario para la actividad “Pintura de protección zócalo baños estaciones de parada”, por valor de \$2.140.000 para 8 baños. Sin embargo, el Interventor no consideró la cifra presentada por el **Consortio** y según su análisis

la actividad solo podría reconocerse por \$1.632.400 por unidad. A pesar de no tener un precio conciliado, el **Consorcio** mantuvo su posición justificado en su análisis y en su estado de cuenta del 29 de agosto de 2014 en comunicación F8-DP-14002683, presentó su precio unitario y la solicitud de pago por la diferencia entre este precio y el considerado por el Interventor bajo su concepto, así:

Actividad	Und	Cant	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Pintura de Protección Zócalo Baños Estaciones de parada	Und	8.00	\$ 2.140.000	\$ 1.632.400	\$ 0	\$ 507.600	\$ 4.060.800

El interventor en su comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, reiteró su concepto y presentó nuevamente su precio diferente al del **Consorcio**, \$1.632.400 por unidad.

4.7.3.1.2.2.6.1.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión con fundamento en lo expuesto por el Interventor en la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de noviembre de 2014, en la que señaló que el 18 de noviembre de 2011 (F8-DP-11007760) el **Consorcio CC** envió para consideración y aprobación el APU con el soporte comercial para el valor de \$2.140.00 por unidad de la actividad. Dado que el soporte como tal se basaba en una oferta económica en la que el proveedor no discriminaba el origen del valor, el 9 de diciembre de 2011 (C54-CCVII-3596-11) se solicitó desglosar el APU presentado, con el fin de conocer el costo directo de la actividad, sobre el cual se aplicaría el AIU contractual dado que no considerábamos procedente el pago de ese concepto sobre la utilidad e imprevistos de subcontratistas. De ello no se obtuvo respuesta formal por parte del **Consorcio CC**, por lo cual se procedió a la valoración respectiva. Teniendo en cuenta la consideración de los costos administrativos, el análisis realizado por la interventoría llevaría a un reconocimiento por unidad de \$1'632.400, que en conjunto generaron el pago de \$13.059.200 a costo directo en el Acta Parcial de Obra No. 9A del 25 de junio de 2015, con un AIU del 49,5%, difiriendo del valor reclamado por el **Consorcio CC** ya que el 56,48% aplicado y solicitado, no tiene en cuenta el porcentaje con el que fueron pagadas, así como a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.6.1.3.- Consideraciones del Tribunal

De acuerdo con lo señalado por la Interventoría en la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, la solicitud que fue formulada al **Consorcio** el 9 de diciembre de 2011 con la comunicación C54-CCVII-3596-11 consistente en desglosar el APU presentado el 18 de noviembre de 2011, con el fin de conocer el costo directo de la actividad, sobre el cual se aplicaría el AIU contractual dado que no era procedente el pago de ese concepto sobre la utilidad e imprevistos de los subcontratistas, no obtuvo respuesta formal por parte del **Consorcio CC**, tanto que no se señala en la demanda comunicación alguna con la cual se haya procedido de conformidad, por lo cual, teniendo en cuenta la consideración de los costos administrativos, el análisis realizado por la Interventoría llevaría al reconocimiento por unidad de \$1'632.400.

En este caso, la valoración está plenamente explicada y justificada, razón por la cual, el Tribunal no accederá a reconocer la pretensión que por este aspecto formuló la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.2.6.2.- Cambio especificaciones pintura interna y externa tubería TTS o valor faltante por los planes de manejo ambiental, social y de tráfico

Aunque en la demanda se advierte un error en la titulación de los hechos que fundamentan la pretensión porque se denomina **Cambio especificaciones pintura interna y externa tubería TTS**, en realidad se refiere al **Valor** que la demandante considera **faltante por los Planes de Manejo Ambiental, Social y de Tráfico**. A esto último se refirió la Parte Convocada en ejercicio de su derecho de defensa y contradicción y en torno a este tema giró luego el debate probatorio, así como a él se refieren las alegaciones de las Partes. En consecuencia, esta última es la materia que le corresponde al Tribunal estudiar, valorar y decidir.

4.7.3.1.2.2.6.2.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que la diferencia para el ajuste de estos tres subcapítulos obedece al valor que se consolidó para el tiempo de prórroga en el que se desarrolló la obra. Para la Interventoría, este tiempo coincide con la finalización de las actividades de obra en el período comprendido entre el 31 de julio y el 23 de septiembre de 2012, el cual fue aprobado como ampliación mediante acto administrativo Acta No. 13. Sin embargo, para el **Consorcio CC**, las consideraciones del Interventor no obedecen a las condiciones reales en cuanto al uso de los insumos necesarios para la implementación de los planes de manejo de acuerdo con la ejecución de la obra. Así las cosas, señala que cada una de las Partes emitió sus presupuestos confirmados en el estado de cuenta presentado por el **Consorcio CC** en su comunicación F8-DP-14002683 y la comunicación que registró la respuesta del Interventor C54-CCVII-7877-14, existiendo entonces una diferencia en precios que son solicitud de reconocimiento por parte del **Consorcio** en su radicado F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, así:

Actividad	Und	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Em cali	Diferencia	
Plan de manejo ambiental	Mes	1.83	\$ 76.928.182	\$ 59.334.413	\$ 0	\$ 17.593.769	\$ 32.196.597
Plan de manejo social	Mes	1.83	\$ 11.749.091	\$ 8.905.168	\$ 0	\$ 2.843.923	\$ 5.204.379
Plan de manejo de tráfico	Mes	1.83	\$ 26.170.909	\$ 24.690.104	\$ 0	\$ 1.480.805	\$ 2.709.873

En sus alegaciones, la Parte Convocante señala que a efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC** por estos conceptos se tenga en cuenta el dictamen financiero que acredita la afectación a la fecha del dictamen, a la cual debe realizarse el cálculo correspondiente al AIU.

4.7.3.1.2.2.6.2.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada señaló que el escrito de la demanda es contradictorio, porque el título de este asunto no coincide con su contenido. En todo caso señala que este asunto, aun cuando no está titulado correctamente, entendemos corresponde a lo relativo a los Planes de Manejo que aparecen en el juramento estimatorio codificados con la nomenclatura 5.6.3.3.12.2 a 5.6.3.3.12.4. En tal sentido, aun cuando los mismos no están desarrollados, dijo, la Convocada se opone a la prosperidad de los mismos, por las siguientes razones:

Tal como expone el **Consorcio CC** en su demanda, aclarando que la descripción allí hecha, como varias de las que expone en su documento, sin hacer la debida referencia de ello, ha sido tomada textualmente de los comunicados que en su momento emitió la Interventoría, en este caso el que con fecha 20 de octubre de 2014 (C54-CCVII-7877-14). En cuanto a los precios expuestos por el **Consorcio CC**, no coinciden con los que en su momento se plantearon por parte de la Interventoría, los cuales fueron fijados para el pago que se hizo en el Acta Parcial de Obra No 9A para un total a costo directo de \$173.210.605 al que se le aplicó un AIU del 49,5%, difiriendo del que ahora presenta el **Consorcio CC**, ya que el 56,48% aplicado y solicitado, no tiene en cuenta el porcentaje con el que fueron pagadas, así como a lo estipulado el 19 de octubre de 2011 en el Acta No. 6 – Aumento del Valor y Prórroga del Plazo, que en su acuerdo Noveno describió el pago de la obra según los tres (3) porcentajes de AIU que se tenían para el Contrato.

4.7.3.1.2.2.6.2.3.- Consideraciones del Tribunal

Tanto en la demanda presentada por el **Consorcio CC** como en la comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, las Partes reconocen que cada una presentó sus propios presupuestos sin que hubiera habido discusión de los mismos para llegar a un acuerdo de manera tal que lo único cierto es que en uno y otro existen diferencias que no fueron conciliadas. La Interventoría en esta última comunicación admite que a diferencia de las concertaciones que se tuvieron para definir el costo de los períodos de prórroga anteriores, para éste en particular no se materializó el escenario y cada una de las Partes emitió sus presupuestos sin llevarlos a un punto de discusión para su estudio y resultados de común acuerdo.

De conformidad con los presupuestos presentados por cada uno de ellos, el Tribunal observa las siguientes diferencias:

Item	Cantidad	Consorcio		Interventoría		Diferencia
		Precio Unitario	costo	Precio Unitario	costo	
8.0			\$209.019.273		\$170.371.086	\$ 38.648.086
8.1	1.83	\$ 76.928.182	139.625.673	\$ 60.433.198	108.779.756	\$ 30.845.917
8.2	1.83	\$ 11.749.091	21.500.837	\$ 9.070.078	16.326.140	\$ 5.174.697
8.3	1.83	\$ 26.170.909	47.892.763	\$ 25.147.328	45.265.190	\$ 2.627-573

El dictamen financiero confirma la existencia de tales diferencias y agrega que en todo caso las actividades relacionadas con la implementación de los planes de manejo, fueron pagadas.

Empero, no existe coincidencia en la diferencia resultante entre lo pretendido por la convocante y lo admitido por la Interventoría vs las cifras que señala el perito financiero tanto en el dictamen inicial como en sus aclaraciones y complementaciones.

A su vez, como las Partes señalan que no hubo discusión de los precios, pero tampoco la Interventoría indica claramente cuáles fueron las valoraciones que haya hecho para disminuir unilateralmente el valor presentado por el **Consorcio** y las que esgrime como condiciones reales en cuanto al uso de los insumos necesarios para la implementación de los planes de manejo que dice que eran evidentemente menores a las de los períodos que le precedieron, no están debidamente sustentadas, no es posible admitir que existiendo una diferencia tan significativa en el Plan de

Manejo Ambiental, por ejemplo, pudiera proceder unilateralmente el Interventor soslayando la posibilidad de surtir un acuerdo con el **Consorcio** conforme lo ordena el Contrato de Obra.

El Tribunal de nuevo señala que, de conformidad con las Condiciones pactadas en el Contrato de Obra, los precios unitarios para los ítems no previstos en el mismo deben ser el resultado del acuerdo entre las Partes y no el resultado de la determinación de una de ellas.

Entonces, no habiéndose surtido el proceso de negociación que culminara en un acuerdo en cada una de las controversias analizadas en lo que se refiere a redes eléctricas, en tanto que no es admisible la imposición de un precio por una de las Partes a la otra, lo pertinente es que la Parte Convocante insatisfecha demostrara en este proceso, mediante el uso de los medios probatorios correspondientes la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría y correlativamente la razonabilidad o pertinencia de los precios propuestos. La sola solicitud al perito financiero para que indicara cuál era la diferencia entre el precio propuesto por el **Consorcio** y la decisión adoptada por la Interventoría que consta en las pruebas documentales no es suficiente.

En tanto y en cuanto no hubo acuerdo entre las Partes y frente a la ausencia de prueba en los términos señalados, el Tribunal no cuenta con los elementos probatorios que le permitan darle crédito a la propuesta de APU formulada por el Contratista y correlativamente demostrar la irrazonabilidad de la decisión unilateral de la Interventoría.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.3.- ACTIVIDADES PAGADAS EN UNA CANTIDAD INFERIOR A LA EJECUTADA PERTENECIENTES A ACTIVIDADES REMUNERADAS POR PRECIOS UNITARIOS

En esta parte, el Tribunal estudiará el grupo de pretensiones que se refieren a actividades pagadas en cantidad inferior a la ejecutada pertenecientes a actividades remuneradas por precios unitarios, esto es, las relacionadas con el inventario de semáforos por el cambio de diseño, la transferencia de abonados y el suministro de fibra de 48 hilos en el Tramo 2.

4.7.3.1.2.3.1.- Cambio de diseño (semáforos)

4.7.3.1.2.3.1.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que existen valores pendientes de pago a favor del **Consorcio CC** por concepto del Sistema de Semaforización para la Troncal Aguablanca, originados por la decisión de la Interventoría y de **Metro Cali S.A.**, de no instalar todo el sistema de semaforización, el cual había sido previamente aprobado para construcción. En efecto, el **Consorcio CC**, con la aprobación respectiva para construcción, procedió a la compra de todos los elementos, apremiado con el cumplimiento del programa de obra el cual tenía fechas perentorias de entrada en operación del sistema. Posterior al proceso de compra por parte del **Consorcio**, debido a la falta de disponibilidad y elegibilidad presupuestal, **Metro Cali S.A.**, y la Interventoría recortaron el valor de la inversión en una fecha extemporánea, posterior a la inversión ya realizada por el **Consorcio CC** y contraviniendo la lógica del programa de obra. Esto originó que en el almacén del **Consorcio CC** se tengan existencias del sistema de semaforización que no se instalaron y que en concepto del **Consorcio CC** deben ser reconocidas por **Metro Cali S.A.**

Finalmente, en sus alegaciones, la Parte Convocante solicitó que a efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC** por concepto de Cambio de Diseño (semáforos), se tenga en cuenta el dictamen financiero en el cual se acredita una afectación por valor total de \$576.080.198 pesos, a la fecha del dictamen.

4.7.3.1.2.3.1.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión y señala que la Interventoría le precisó al **Consorcio CC** (C54-CCVII-2669-11), el concepto favorable de aprobación para construcción de los planos de semaforización. En la mecánica del Contrato era indispensable verificar la disponibilidad presupuestal versus la demanda de recurso económico que requería la ejecución completa de la actividad y es así como la Interventoría (C54-CCVII-2841-11) le precisa que un paso previo para la construcción es, a partir de la definición de los planos técnicos, la estructuración del presupuesto necesario para su ejecución. Empero, señala, el proceso anterior no fue observado y cumplido por el **Consorcio CC** y en decisión unilateral, sin la previsión de contar con la totalidad del recurso que demandaba la actividad procedió, bajo su responsabilidad, a efectuar la compra de la totalidad de los elementos del proyecto.

4.7.3.1.2.3.1.3.- Consideraciones del Tribunal

Tal y como se puede constatar con el acervo probatorio, con el oficio 4152.13.501 del 30 de marzo de 2011, la Secretaría de Tránsito Municipal le hizo entrega a la Interventoría de los planos aprobados para la semaforización del Corredor Troncal de Aguablanca, desde la carrera 15 hasta la carrera 28D calle 83.

A su vez, con la comunicación C54-CCVII-2788-11 del 1 de agosto de 2011, el Interventor le remitió al **Consorcio CC** el oficio 5.2572.11 de **Metro Cali S.A.**, en el cual informó que:

- Que en el oficio 4152.13.1174 del 21 de julio de 2011, la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal solicitó a **Metro Cali S.A.**, su apoyo para garantizar la seguridad vial en el corredor y cada una de las intersecciones, especialmente en lo relacionado con la semaforización y señalización, para la entrada en operación del solobus al 30 de agosto de 2011.
- Que respecto al oficio 4152.13.501 del 30 de marzo de 2011, dirigido a la Interventoría y emitido por el funcionario Roberto Marín, líder del Grupo Técnico de la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal, **Metro Cali S.A.**, informa que el Ministerio de Transporte conceptuó como gasto no elegible los sistemas de semaforización, los cuales entran a ser responsabilidad de la STTM en los corredores del Sistema de Transporte Masivo MIO.
- Que *“...actualmente no es factible realizar adición alguna al sistema de semaforización, por ello solicitamos de conformidad con los diseños y alcances contractuales, establecer un sistema de semaforización que garantice la seguridad vial del corredor en cada una de sus intersecciones...”*

Con la comunicación F8-DP-11005307 del 8 de agosto de 2011, el **Consorcio CC** le precisó a la Interventoría que:

“...El Consorcio CC encuentra que lo manifestado en la comunicación del asunto no es procedente en su temporalidad con el debido proceso que hemos realizado para el suministro e instalación del Sistema de Semaforización de la Troncal para fines de agosto de 2011, en la medida que el 8 de julio de 2011 recibimos por parte de la Interventoría (Comunicación C54-CCVII-2669-11) el concepto favorable de aprobación para

construcción de los planos de semaforización. Haciendo uso de la información de los planos aprobados, este Consorcio procedió a cerrar los procesos de negociación con los proveedores...

Sin embargo, con la comunicación C54-CCVII-2841-11 del 11 de agosto de 2011, la Interventoría, en respuesta al oficio F8-DP-11005307, señaló “...que si bien en la comunicación C54-CCVII-2669-11 se dio aprobación a los planos de semaforización presentados para construcción, en la misma no se estaba dando orden de inicio a las actividades correspondientes, pues es claro que a partir de la definición de los planos se generaba consecuentemente la estructuración del presupuesto necesario para su ejecución...”

El 16 de agosto de 2011, el **Consorcio CC** remitió al Interventor la comunicación F8-DP-11005497, en la cual manifestó que dado el hecho que la puesta en funcionamiento del sistema se realizaría a finales de agosto de 2011 y conocidos los tiempos establecidos para la entrega de los elementos adquiridos, se procedió a cerrar los procesos de negociación de los elementos a instalar, lo que significaba que las cantidades de elementos pedidos correspondían a los que se encuentran el detalle en los planos aprobados para construcción.

El 17 de agosto de 2011 con el oficio C54-CCVII-2884-11, en atención a que el Ministerio de Transporte declaró como gasto no elegible los sistemas de semaforización, siendo esta responsabilidad de la SITM en los corredores del SITM MIO y por lo tanto no le era factible adicionar nuevos recursos a dicho sistema, debiéndose garantizar con los recursos contractuales existentes la seguridad vial en las intersecciones del proyecto, le señaló al **Consorcio CC** que no sería posible llevar a cabo la actividad solicitada por la Secretaría de Tránsito y Transporte objeto del análisis de precios unitario presentado hasta tanto hubiera cambio de la directriz recibida.

El 29 de agosto de 2011, la Interventoría mediante comunicación C54-CCVII-2949-11, le informó al **Consorcio CC** que “...En cifras para el presupuesto del contrato, la modificación incrementa las obras de semaforización en \$427.610.310.”

Tal y como lo señala la Parte Convocante, mediante la comunicación C54-CCVII-2978-11 del 6 de septiembre de 2011, cuyo asunto se denomina “Priorización del sistema de semaforización para implementación del SITM”, el Interventor referencia y adjunta el consecutivo C54-CCVII-2900-11 remitido a **Metro Cali S.A.**, el 06 de septiembre de 2011, en el que deja claro lo siguiente:

“El capítulo de semaforización, de acuerdo con el listado de cantidades de obra suministrado por la entidad en la etapa de licitación, fue contratado por un valor de \$1.580.905.316 a costos directos.

“La Interventoría mediante la comunicación C54-CCVII-2235-11 del 5 de mayo de 2011 remitió la información correspondiente a los costos adicionales que a su juicio son necesarios para la ejecución de la totalidad de las metas físicas del proyecto, entre los cuales se incluyeron los relativos a las actividades de semaforización, para las cuales el valor adicional estimado fue de \$1.051.088.677, puesto que con las cantidades del contrato no se alcanzaba a satisfacer la totalidad de las necesidades del proyecto, así mismo con esta proyección se buscaba atender las solicitudes y recomendaciones que en esta materia ha formulado la Secretaría de Tránsito y Transporte (...).”

El Interventor realizó la proyección de las actividades mínimas para el capítulo de semaforización tendientes a dar el servicio el SITM con condiciones de movilidad adecuadas a todo lo largo del proyecto y dado que la decisión de la implementación de esta propuesta debía contar con la aprobación de **Metro Cali S.A.**, remitió a través de la comunicación C54-CCVII-2900-11, para los fines pertinentes, el presupuesto elaborado, precisando que para su ejecución se requería disponer de \$403.935.410 adicionales a costo directo. Este valor fue ajustado a la suma de \$427.610.310, de acuerdo con el cuadro anexo a la comunicación C54-CCVII-2978-11, dando un valor final para el capítulo de semaforización de \$2.008.462.786.

Por lo anteriormente expuesto, el **Consorcio CC** el 14 de septiembre de 2011 mediante comunicación F8-DP-11006224, informó al Interventor que una vez se adicionara la suma solicitada con la comunicación C54-CCVII-2978-11, dejaba igualmente claro que la inversión realizada para la semaforización de la Troncal Aguablanca bajo el rubro de “Equipos y dispositivos” se encontraba con un déficit de \$529.981.290 pesos.

En el desarrollo de actas de cobro posteriores al 14 de septiembre de 2011, se realizaron ajustes en las cantidades estimadas y adición de ítems, conservando el valor de \$2.008.462.787 para el capítulo de semaforización, valor distribuido de la siguiente manera:

- Para obras de canalización: \$925.621.011
- Para equipos y dispositivos: \$1.082.841.775

Con base en lo anterior, el **Consorcio CC** procedió a realizar la revisión final y mediante su comunicación F8-DP-14000597 del 28 de febrero de 2014 le solicitó al Interventor el procedimiento a seguir para el reconocimiento y pago de los valores señalados:

“Tomando como base éste último ajuste, el Consorcio CC procedió a realizar la revisión final del capítulo en mención que se detalla en el anexo No. 1-Revisión final semaforización, el cual se adjunta al presente documento, en donde se establece un valor de inversión real a costo directo de \$2.256.662.073, con un déficit de \$535.010.459 más AIU.

Finalmente y teniendo en cuenta la evidencia objetiva en los registros que soportan la compra y el suministro de los elementos de semaforización (Postes, controladores, ménsulas, cableado y semáforos, etc) requeridos para el proyecto, solicitamos nos informe el procedimiento a seguir para el reconocimiento y pago de los valores señalados, por cuanto la adquisición de dichos elementos fueron debidamente autorizados antes de su compra.

Como quiera que en el almacén del Consorcio reposan los elementos relacionados en el anexo No.2-Revisión de cantidades, que corresponden a los elementos comprados en razón a la orden impartida por Interventoría y no instalados, le agradecemos nos informe el lugar donde serán recibidos los elementos referidos”.

No hay evidencia que el Interventor haya dado respuesta a la comunicación F8-DP-14000597 del 28 de febrero de 2014. Posteriormente con la comunicación F8-DP-15000776 del 6 de mayo de 2015, el **Consorcio** reiteró la solicitud al Interventor de emitir un concepto al respecto e incluir estas actividades en la liquidación del Contrato. Empero, no hubo respuesta por parte del Interventor.

El Perito Técnico, al determinar si el Contratista tuvo planos aprobados para construcción por parte de la Interventoría del sistema de semaforización a partir del 8 de julio de 2011, señaló que la Interventoría, mediante el Oficio C54-CCVII-2669-11 del 8 de julio de 2011 y dirigido al **Consorcio CC**, refiriéndose a la comunicación F8-DP-11004445 de Planos de Semaforización, señaló:

“Revisados los planos adjuntos a la comunicación de la referencia, esta Interventoría emite concepto favorable de aprobación para construcción, por tal motivo solicita entregar las copias pertinentes para las respectivas firmas.”

Entonces, señala el Perito, el Contratista tuvo concepto favorable de aprobación para construcción, de los planos del Sistema de Semaforización por parte de la Interventoría, a partir del 8 de Julio de 2011.

Por su parte, al determinar si los planos aprobados para construcción por parte del Interventor para el sistema de semaforización avalaron al constructor para la compra de los insumos necesarios para este sistema, el Perito Técnico señaló que de acuerdo con su experiencia y las sanas y adecuadas prácticas de la Ingeniería y teniendo en cuenta que se debe cumplir con un Programa determinado de Ejecución, en donde una actividad específica debe cumplirse para que todo el sistema opere, se entiende que un concepto favorable de

aprobación para construcción de planos de semaforización, significa que se pueden iniciar todas las etapas previas de preparación, para luego continuar las actividades directas de instalación. Por consiguiente, cuando se recibe un oficio de la Interventoría de este tenor, como Contratista Constructor, se considera que están dadas las condiciones y se siente avalado o respaldado para poder iniciar rápidamente la etapa previa de adquisición de todos los elementos que integran, para este caso, el Sistema de Semaforización.

Al determine cuál era la fecha perentoria para inicio del sistema de semaforización a la luz de los documentos contractuales, el perito técnico señaló que existían unas fechas de inicio de actividades propias para instalación de cableado y equipos y dispositivos, que fluctuaban alrededor de los meses de mayo y junio del año 2011, y como se desprende de lo ya determinado, apenas a partir del 8 de julio de 2011 se contó con la aprobación de los planos para construcción. Ahora bien, teniendo en cuenta que, dentro de este mismo Programa Contractual, está considerado un tiempo de 15 días para la colocación de los equipos y dispositivos relativos al sistema, las fechas de finalización estaban estimadas 15 días después de las fechas dadas anteriormente, es decir alrededor de junio y julio de 2011. Adicionalmente a este compromiso contractual, que ya se veía seriamente comprometido, por lo descrito anteriormente, se encuentra dentro de la documentación analizada, el Oficio del 21 de julio de 2011 referenciado con el No. 4152.13.1174 proveniente de la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal, donde se le solicita a **Metro Cali S.A.**, su apoyo para garantizar la seguridad vial en el Corredor y cada una de las Intersecciones, y en ese sentido se hace indispensable que todo lo relacionado con la semaforización y señalización, esté perfectamente revisado y actuando para la entrada en operación del Solo Bus al 30 de Agosto de 2011. Por lo anterior, el Perito Técnico concluyó que, desde el punto de vista de los documentos contractuales, es decir de acuerdo con el Programa General de Obra aprobado, las fechas de inicio del Sistema de Semaforización, corresponden a las descritas en el texto de la respuesta. Es decir que no se puede hablar de una sola fecha exacta perentoria sino de varias fechas que fluctuaban entre junio y julio de 2011 para el inicio de las instalaciones de cableado y equipos y para la puesta en marcha del sistema de semaforización, de acuerdo con el Programa aprobado. Ahora bien, dado que la pregunta se refiere a una fecha perentoria para inicio del Sistema de Semaforización y de acuerdo con el referido del presente texto de respuesta, se determina también que, según el oficio referenciado, sí existió una fecha que correspondía al 30 de agosto de 2011 para el inicio del Sistema de Semaforización.

Al determinar si, en consecuencia, con la fecha de entrada en operación del sistema, el Contratista obró apropiadamente al proceder con la compra de los equipos necesarios según los planos de construcción para la semaforización, el Perito Técnico señaló que *“el concepto favorable de aprobación para construcción de planos del sistema de semaforización, fue comunicado con fecha 8 de Julio de 2011, lo que en un momento dado hacía difícil, en mi concepto y desde el punto de vista técnico, lograr en tiempo récord cumplir con las fechas de entrada en operación del Sistema. / Ante esta situación y para los que por experiencia conocen las dificultades que se presentan en la consecución de todos estos equipos y elementos especiales, a través de las pocas compañías que tienen representación en el País, en mi criterio, se hacía urgente adelantar los trámites de compra en las cantidades que justificaran un precio razonable aplicando una economía de escala”*, por lo cual señala que, *“en consecuencia con la fecha de entrada en operación del sistema, el Contratista obró apropiadamente al proceder con la compra de los equipos necesarios según los Planos aprobados para Construcción para el Sistema de Semaforización y de acuerdo con el Apéndice A – Especificaciones Técnicas Particulares, Capítulo 19 – Semaforización y Red del MIO.”*

Al responder a la pregunta sobre qué tipo de componentes debía comprar el Contratista, si son de fácil consecución, si requieren importación y el tiempo necesario para su suministro en obra bajo condiciones normales, el perito técnico señaló que teniendo en cuenta los antecedentes del caso, no eran de fácil consecución, requerían, por su nivel tecnológico importación y su suministro en obra tomaba un tiempo determinado, y todo esto bajo condiciones normales que como se sabe de antemano, a veces no se dan por las inestabilidades de condiciones de operación de los Puertos y luego de analizar algunos documentos de la

Interventoría y del **Consorcio**, el Perito señala las dificultades para obtener oportunamente los componentes requeridos.

Así mismo, el Perito Técnico conceptuó que no son concordantes los plazos del Proyecto con las fechas en las cuales la Interventoría y **Metro Cali S.A.**, definieron el presupuesto aprobado para las actividades del Sistema de Semaforización; así mismo señaló que **Metro Cali S.A.**, no fijaba las fechas para adquisición de los suministros tecnológicos para la semaforización, sino que la adquisición de estos suministros correspondía al manejo autónomo del Contratista, que de acuerdo con su experiencia, debía planear las fechas para adquisición de todos los elementos necesarios para adelantar integralmente el Sistema de Semaforización. Aún así, señaló que no son concordantes con los plazos del Proyecto, las fechas de pronunciamientos de **Metro Cali** e Interventoría, respecto de las fechas de aprobación, tanto de planos como de presupuesto, y específicamente con una de las actividades más importantes, como es la de adquisición de los suministros tecnológicos para la operación del Sistema de Semaforización, y así se Determina.

Así mismo, el Perito Técnico conceptuó que no se encontró ningún escrito en el cual se fijara un procedimiento por el cual el Interventor debía avalar el tiempo de la compra de un insumo, al tiempo que señaló que como se desprende de la última comunicación de Interventoría fechada el 3 de Septiembre de 2011 y referida a la confirmación de la partida presupuestal adicional con que se contaba en ese momento, esta fecha resulta extemporánea si se la compara con las fechas establecidas en el Cronograma de Obra, para el desarrollo de estas actividades que empezaron desde mayo y junio de 2011.

El Perito Técnico verificó los elementos de semaforización encontrados en el Almacén del **Consorcio CC** adquiridos en virtud del Contrato celebrado con Siemens, lo cual consta en la siguiente

ACTA DE VISITA DE INVENTARIO

**ELEMENTOS DE SEMAFORIZACION ENCONTRADOS EN ALMACEN
CONTRATO SIEMENS OS-0023**

Inventario de Elementos que hoy 30 de mayo de 2017 se encuentran en Bodega (Almacén) de CONCIVILES S.A., relacionados con Semaforización y localizados en la Calle 13 Vía Fanalca (Carretera Vieja Cali – Yumbo).

De acuerdo con documento de almacenamiento del Consorcio CC, respecto a elementos de semaforización de su propiedad y que hace relación con el Contrato de SIEMENS OS-0023, se adelantó la constatación de Inventario del saldo físico existente.

Con base en el Kárdex de noviembre 11 de 2015, donde aparece una relación de elementos y el número de las cajas que los contienen, se adelantó una revisión de las mismas, con el resultado que aparece en el Cuadro adjunto.

Descripción	Unidades encontradas	Ubicación
Controladores		
Controlador con capacidad para 8 grupos vehiculares o peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de acuerdo a Especificaciones Técnicas Particulares de Construcción Capítulo 19)	2	Caja 90 y 91 1 elemento por cada caja
Controlador con capacidad para 16 grupos vehiculares y peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de	2	Caja 92 y 93 1 elemento por cada caja

acuerdo a Especificaciones Técnicas Particulares de Construcción Capítulo 19)		
Semáforos		
Botón para demanda peatonal. Diseño anti-vandalismo, color amarillo ral, resistente a la corrosión, protección IP55, sistema de pulsación luminoso y vibración (leyenda “espere por favor”)	16	Caja 78 16 elementos en la caja
Semáforo peatonal animado, en policarbonato color negro, 2 luces x 200mm cuadrado (de acuerdo a Especificaciones Técnicas Particulares de Construcción Capítulo 19)	47	Cajas de la 1 a la 40 inclusive y Cajas 42,51,52,53,54,55 y 60 1 elemento por caja
Descripción	Unidades encontradas	Ubicación
Semáforo vehicular en policarbonato para control de bicicletas (3x100) Tipo S-5, accesorios de fijación a mástil	8	Caja 81 8 elementos en la caja Cajas de la 1 a la 40: 40 unidades 1 dispositivo sonoro adherido a cada semáforo en cada caja En las Cajas 42,51,52,53,54,55 y 60
Dispositivo sonoro para invidentes, Tipo S-4	108	1 dispositivo sonoro adherido a cada semáforo en cada caja En las Cajas 41,47,48 y 59 3 unidades por cada caja En las Cajas de la 68 a la 77 49 unidades en total

El Perito señaló que los elementos pedidos por el Contratista CC a SIEMENS corresponden a los indicados en los Planos aprobados y conforme al Apéndice A – Especificaciones Técnicas Particulares, Capítulo 19 Semaforización y Red del MIO, y respecto de los cuales la Interventoría estuvo conforme. Que, en suma, los elementos que se encuentran en el Almacén hacen parte de los equipos a suministrar por el **Consorcio CC** según los Planos de Construcción y las Especificaciones del Contrato.

Por su parte, una vez comprobado el inventario y en atención a que no se encontraron Análisis de Precios Unitarios para la citada actividad, el perito financiero elaboró el siguiente cuadro de análisis que contiene el valor de los elementos que a la fecha del dictamen se encuentran en el almacén del **Consorcio CC** relacionados con semaforización, según los precios contractuales (Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009).

ITEM	DESCRIPCION	INVENTARIO	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL	Valor Indexado 31 agosto 2017	
					valor unitario 2017	valor total 2017
SUMINISTRO PROGRAMACION, INSTALACION Y CONEXIÓN A RED DE BAJA TENSION DE CONTROLADORES	1.1 Suministro, programación, instalación y conexión a red de baja tensión de controlador con capacidad para 8 grupos vehiculares o peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de acuerdo a especificaciones técnicas particulares de construcción capítulo 19)	2 unidades	\$ 47.232.580,00	\$ 94.465.160,00	\$ 56.284.831,50	\$ 112.569.663,01
	1.2 Suministro, programación, instalación y conexión a red de baja tensión de controlador con capacidad para 16 grupos vehiculares o peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de acuerdo a especificaciones técnicas particulares de construcción capítulo 19)	2 unidades	\$ 41.010.800,00	\$ 82.021.600,00	\$ 48.870.630,57	\$ 97.741.261,13
SUMINISTRO DE SEMAFOROS	2.1 Suministro de botón para demanda peatonal. Diseño anti vandalismo color amarillo ral resistente a la corrosión protección IP55, sistema de pulsación luminoso y vibración (leyenda, “espere por favor”)	16 UNDS	\$ 1.000.930,00	\$ 16.014.880,00	\$ 1.192.760,94	\$ 19.084.175,00
	2.6 Suministro de semáforo peatonal animado en policarbonato color negro 2 luces x 200 mm cuadrado de acuerdo a especificaciones técnicas particulares de construcción capítulo 19. Incluye prueba de lámparas con el controlador.	47 UNDS	\$ 1.632.970,00	\$ 76.749.590,00	\$ 1.945.933,11	\$ 91.458.856,18
	2.8 Suministro semáforo vehicular en policarbonato para control de bicicletas 3x100 tipo s5 accesorios de fijación mástil	8 UNDS	\$ 1.846.170,00	\$ 14.769.360,00	\$ 2.199.993,47	\$ 17.599.947,73
	2.7 Suministro de dispositivos sonoros invidentes tipo s4	108 UNDS	\$ 1.846.170,00	\$ 199.386.360,00	\$ 2.199.993,47	\$ 237.599.294,32

“Como se pudo observar dentro el contrato No. 0F8-OS-000023, todos los elementos se contrataron por valor unitario, resultante de la multiplicación de las cantidades realmente suministradas e instaladas y que fueron aprobadas por la interventoría. Se muestra a continuación la valoración de los elementos inventariados con los costos del subcontratista.

“Cuadro de análisis de valor de los elementos que a la fecha se encuentran en el almacén del **CONSORCIO CC** relacionados con semaforización, según los precios contractuales (Contrato No. 0F8 – OS - 000023 **CONSORCIO C.C. Y SIEMENS S.A.**)

ITEM	DESCRIPCION	INVENTARIO	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL	Valor Indexado 31 agosto 2017		
					valor unitario 2017	valor total 2017	
SUMINISTRO PROGRAMACION, INSTALACION Y CONEXIÓN A RED DE BAJA TENSION DE CONTROLADORES	1,1	Suministro, programación, instalación y conexión a red de baja tensión de controlador con capacidad para 8 grupos vehiculares o peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de acuerdo a especificaciones técnicas particulares de construcción capítulo 19)	2 unidades	\$ 25.311.942,00	\$ 50.623.884,00	\$ 30.163.044,04	\$ 60.326.088,07
	1,2	Suministro, programación, instalación y conexión a red de baja tensión de controlador con capacidad para 16 grupos vehiculares o peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de acuerdo a especificaciones técnicas particulares de construcción capítulo 19)	2 unidades	\$ 36.127.742,00	\$ 72.255.484,00	\$ 43.051.721,31	\$ 86.103.442,63
SUMINISTRO DE SEMAFOROS	2,1	Suministro de boton para demanda peatonal. Diseño anti vandalismo color amarillo rairesistente a la corrosion proteccion IP55, sistema de pulsacion luminoso y vibracion (leyenda, "espere por favor")	16 UNDS	\$ 465.143,00	\$ 7.442.288,00	\$ 554.288,91	\$ 8.868.622,59
	2,6	Suministro de semaforo peatonal animado en policarbonato color negro 2 luces x 200 mm cuadrado de acuerdo a especificaciones tecnicas particulares de construccion capítulo 19. Incluye prueba de lamparas con el controlador.	47 UNDS	\$ 773.121,00	\$ 36.336.687,00	\$ 921.291,73	\$ 43.300.711,19
	2,8	Suministro semaforo vehicular en policarbonato para control de bicicletas 3x100 tipo s5 accesorios de fijacion mastil	8 UNDS	\$ 633.126,00	\$ 5.065.008,00	\$ 754.466,31	\$ 6.035.730,46
	2,7	Suministro de dispositivos sonoros invidentes tipo s4	108 UNDS	\$ 1.685.306,00	\$ 182.013.048,00	\$ 2.008.299,45	\$ 216.896.340,16

En el complemento de su dictamen, el Perito Financiero señaló que de la lectura de la documentación que le fue entregada pudo establecer que el valor total del inventario de semáforos almacenados por el **Consorcio** es el que se relaciona en la tabla adjunta.

	Valor Total	Valor AIU (49,5%)	TOTAL
Solo el Suministro	\$306.920.190	\$151.925.494	\$458.845.684
Suministro + programación, instalación y conexión a red de baja tensión	\$176.486.760	\$87.360.946	\$263.847.706
TOTAL	\$483.406.950	\$239.286.440	\$722.693.390

En este orden de ideas podemos señalar que existen Ítems valorados en \$176.486.760 + AIU sin que se discriminen aspectos relacionados con el suministro de otras actividades; tales como, programación, instalación y conexión a red de baja tensión.

Así mismo, se debe tener en cuenta que no se encontró dentro del Análisis de Precios Unitarios, lo correspondiente al suministro (material) de la programación, instalación y conexión a la red de baja tensión.

Se presenta tabla de cálculo según el inventario de semáforos almacenados por el **CONSORCIO CC**.

	Ítem	Descripción	Inventario	Valor unidad	Valor Total
Suministro de Semáforos	2,1	Suministro de botón para demanda peatonal. Diseño anti-vandalismo, color amarillo ral, resistente a la corrosión, protección IP55, sistema de pulsación luminoso y vibración (leyenda "espere por favor")	16 Unds	\$ 1.000.930	\$ 16.014.880
	2,6	Suministro de Semáforo peatonal animado, en policarbonato color negro, 2 luces x 200mm cuadrado (de acuerdo a especificaciones técnicas particulares de construcción capítulo 19). Incluye prueba de lámparas con el controlador	47 Unds	\$ 1.632.970	\$ 76.749.590
	2,8	Suministro Semáforo vehicular en policarbonato para control de bicicletas (3x100) Tipo S-5, accesorios de fijación a mástil	8 Unds	\$ 1.846.170	\$ 14.769.360
	2,7	Suministro de Dispositivos sonoros para invidentes, Tipo S-4	108 Unds	\$ 1.846.170	\$ 199.386.360
Suministro, programación, instalación y conexión a red de baja tensión de Controladores	1,1	Suministro, programación, instalación y conexión a red de baja tensión, de Controlador con capacidad para 8 grupos vehiculares o peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de acuerdo a especificaciones técnicas particulares de construcción capítulo 19)	2 Unds	\$ 47.232.580	\$ 94.465.160
	1,2	Suministro, programación, instalación y conexión a red de baja tensión, de Controlador con capacidad para 16 grupos vehiculares y peatonales, incluye transceiver y varilla para puesta a tierra (de acuerdo a Especificaciones Técnicas Particulares de Construcción Capítulo 19)	2 Unds	\$ 41.010.800	\$ 82.021.600
SUB TOTAL					\$ 483.406.950
AIU (49.5%)					\$ 239.286.440
TOTAL					\$ 722.693.390

De conformidad con todos los anteriores antecedentes, el Tribunal concluye que el **Consortio** obró diligentemente para contar con todos los insumos requeridos para ejecutar el programa de semaforización de acuerdo con los cronogramas y presupuestos entonces existentes, de manera que, una vez le fue informado que los planos habían sido aprobados por la autoridad competente, procedió a realizar todas las gestiones para adquirir los insumos necesarios para cumplir el programa conforme al cronograma que también le fue notificado.

Metro Cali S.A., no es el responsable que del presupuesto inicialmente previsto para la compra de los insumos con destino al programa de semaforización, presupuesto que apenas es un estimativo de ingresos, el Ministerio de Transporte haya declarado como gasto no elegible los sistemas de semaforización, siendo éstos, en lo sucesivo, responsabilidad de los SITM y en este caso del SITM MIO, razón por la cual dejó de ser factible adicionar nuevos recursos a dicho sistema y se debía en lo sucesivo garantizar con los recursos contractuales existentes la seguridad vial en las intersecciones del proyecto. Empero, **Metro Cali S.A.**, no tenía otra alternativa, a menos que colocara sus propios recursos, que recortar el programa de semaforización.

Pero tampoco esa situación es responsabilidad del **Consortio CC** que, como Contratista responsable de la ejecución del proyecto, diligentemente atendió a las labores requeridas para comprar oportunamente los insumos que le permitieran, como le fue exigido, poner en marcha el programa a la mayor brevedad posible.

En tal virtud, dada la situación descrita, no le es posible a la Entidad Contratante trasladarle la carga de la responsabilidad y con ella los nuevos riesgos al Contratista relacionados con los insumos, mucho menos si la Entidad Contratante no podía asumir los costos de tales insumos que antes eran asumidos por recursos provenientes de autoridad distinta y se vio obligada como el resto de la administración municipal de Cali a la que pertenece a recortar simplemente el programa de semaforización.

No pudiendo el Contratista devolver los insumos al fabricante proveedor, el costo de los existentes en las bodegas del **Consortio** debe ser asumido por la Entidad Contratante, la cual, obviamente debe quedarse con tales bienes para que sean utilizados por ella o por la administración municipal más adelante.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante, esto es, el valor de los insumos que no fueron utilizados debido al cambio del

diseño de semaforización conforme a la valoración realizada en el dictamen financiero rendido en este proceso. Concepto por el cual se dispondrá el pago de la suma de \$792'170.519,60.

4.7.3.1.2.3.2.- Transferencia de abonados

4.7.3.1.2.3.2.1.- Posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que, dentro del listado de cantidades preparado por la Entidad Contratante, para las actividades del componente por precios unitarios fijos, debía ofertarse el siguiente ítem de pago:

4.1	Redes de Emcatel		
4.1.2	Construcción de redes Emcatel		
4.1.2.40	Transferencia de abonados	un	6.500,00

Las especificaciones técnicas que rigen el pago de las redes telefónicas eran las especificaciones técnicas de EMCALI según se definió en el Anexo 10, Especificaciones Generales de Construcción.

Sin embargo, señala la Convocante, durante la ejecución del Contrato se generó la controversia respecto a la cantidad a pagar bajo el ítem 4.1.2.40, toda vez que las especificaciones técnicas de EMCALI no definen explícitamente la actividad ni la forma de pago. De otra parte, señala, las especificaciones de EMCALI sí definen el alcance de la instalación de cable telefónico, en la cual no se hace referencia a ninguna de las actividades que corresponden a la Transferencia de Abonados como se explica más adelante. Para efectos técnicos, la transferencia de abonados fue un proceso de empalmes de redes de acceso, de alta responsabilidad ya que comprometió la estabilidad del servicio. Fundamentalmente consistió en la secuencia de actividades posteriores a la instalación de los cables telefónicos o redes paralelas (espejo), que se construyeron en el nuevo eje del corredor vial. La transferencia podía ser de dos tipos según la característica de la red afectada: Transferencia de abonados para el Corte Primario y Transferencia de Abonados para Corte Secundario. El primer Corte tenía que ver con la reubicación de redes primarias para dar espacio a las vías. El segundo caso era intervención de la red secundaria o "*Corte secundario*". Este se podía realizar siempre y cuando estuviera habilitada toda la infraestructura nueva del abonado a transferir. En ambos casos, las redes primarias y secundarias se transferían generalmente a redes espejo de las existentes e incluían tanto los pares en servicio como los pares disponibles.

Cada corte incluía una serie de subactividades: 1) La numeración de cada par; 2) El corte y retiro de los pares empalmados; 3) El empalme del par de red en servicio; y, 4) El censo y verificación de abonados. Todas estas actividades debían garantizar en su conjunto que el tramo desde la Central hasta el posible Abonado quedara completamente habilitado para el servicio. La transferencia de abonados dependía del diseño específico de la red y de la forma como se conectaban entre sí los cables a transferir.

Teniendo en cuenta que la Instalación de los Cables contaba con un alcance específico que incluía, entre otros, el suministro del cable y de los consumibles necesarios para su instalación, la mano de obra y los equipos requeridos tales como poleas, winches y curvas, el **Consorcio CC** en comunicación F8-DP-10005793 del 5 de Octubre de 2010, describió al Interventor las actividades involucradas en la Transferencia de abonados y solicitó la aprobación para la medida de pago, toda vez que su reconocimiento permitiría incluirlos en las actas de obra. Para la medida de pago y de esta actividad, describió lo siguiente:

“Medida de Pago: Lo que se transfere son los pares de los cables que se interconectan en el punto en que converge la red existente con la nueva y esto depende de un diseño particular cuyo detalle queda establecido en el plano de empalmería del proyecto.”

Por las anteriores razones se concluyó:

“La medida de pago de la instalación de un cable es el metro lineal y su alcance no puede incluir su transferencia como quiera que la misma no se pueda generalizar para cualquier cable instalado. EMCALI históricamente ha manejado la actividad de transferencia de abonados en su capítulo de empalmes o abonados, mientras que la instalación de los cables corresponde al capítulo de liniería”.

“La Transferencia de abonados se liquida por unidad de par telefónico transferido, independientemente de si está activo o inactivo, y/o si es red Secundaria o Primaria.

En comunicación C54-CCVII-1072-10 del 3 de noviembre de 2010, la Interventoría dio respuesta al radicado F8-DP-10005793 del **Consorcio CC** y aclaró los ítems Suministro e instalación cable BCH y Transferencia de Abonados, argumentando que *“han figurado en los contratos de las obras del Sistema de Transporte masivo de obra de **Metro Cali S.A.**, con la siguiente descripción”:*

“Item Suministro e instalación cable BCH:

“El alcance de este trabajo consiste en la instalación del cableado de las redes telefónicas aéreas y subterráneas desde el armario correspondiente hasta los bloques telefónicos desde donde se distribuyen los pares que van a los predios de los abonados. Incluye el suministro, instalación y prueba del cable, seleccionado según las características que se determinan en los planos y documentos del diseño y según apruebe el INTERVENTOR.

“Todos los costos derivados del suministrado e instalación del cable en las redes subterráneas existentes como sondeo y limpieza de ductería, limpieza de cámaras, lubricante para el tendido del cable, levantamiento de tapas especiales y lo demás que sea necesario estarán a cargo del CONTRATISTA, por lo tanto se da por entendido por Metro Cali S.A., que han sido incluidos al momento de la presentación de su propuesta, ya sea que estén o no cuantificados de manera explícita. De igual manera con la instalación del cable en las redes aéreas como es la fijación al cable mensajero.”.
(...)

“Medida y pago:

“La unidad de medida y pagó será el metro lineal de cable, suministrado e instalado según el diseño y normas de la empresa correspondiente, y aprobada por el INTERVENTOR.

“El precio unitario debe incluir el costo del suministro, transporte e instalación de los materiales y elementos accesorios que se requieran, la limpieza de cámaras existentes, sondeo y limpieza de ductería existente. El precio unitario debe incluir también el transporte y disposición final de los materiales sobrantes, así como el costo de equipos, herramientas y mano de obra para la instalación del cableado. Se debe incluir además la limpieza final del área de trabajos.

“Para el caso de ítem reubicación de red, el precio unitario incluye todos los equipos, herramientas, mano de obra, señalización, transportes y demás actividades necesarias para el completo desarrollo del trabajo, de acuerdo con los diseños y especificaciones pertinentes.

“Este ítem no aparece en los contratos de Emcali teléfonos puesto que la empresa prestadora del servicio normalmente suministra los materiales y el contratista suministra la mano de obra.

“Item Transferencia de Abonados:

“La transferencia de abonados se produce cuando se trasladan números telefónicos de un armario o caja existente que se retiran, a un armario o caja nuevos. Si previamente al traslado se debe identificar en el armario o caja a qué número telefónico corresponde cada par a trasladar, se complementa la transferencia con el censo de abonados.

“Este ítem tampoco figura en los contratos del área de teléfonos de Emcali.

“De acuerdo a lo anterior, la Interventoría considera que las actividades deben ejecutarse enmarcadas en las anteriores descripciones normalmente establecidas por Metro Cali S.A., en los contratos de obra hasta la fecha ejecutados”.

En conclusión, señala la Convocante, el Interventor estaba adicionando al Contrato una especificación que no existía en los términos de referencia iniciales.

En respuesta a la anterior comunicación, el **Consorcio** en su radicado F8-DP-10006675 del 18 de noviembre de 2010, señaló:

“Es cierto que el ítem de Suministro e Instalación de Cable BCH incluye lo expresado en su comunicado, es decir todo lo necesario para la instalación del cable desde el punto de origen hasta el punto final.

-No obstante este alcance no incluye la parte de empalmes de cable (ni empalmes nuevos ni empalmes en servicio). Esta observación es consistente con el formulario contractual que incluye todo un capítulo independiente para la parte de empalmes y descriptores especiales para cada actividad.

-Los empalmes de un cable (tanto nuevo como en servicio) depende del diseño particular de cada red, por tanto no es posible generalizar el metro de cable instalado o reubicado en cada diseño específico de empalme.

-Por otra parte, el ítem de “Reubicación de redes” no existe en el formulario contractual. Lo que figura ahí son ítems especiales de reubicación de cables de determinada capacidad y otros elementos de la red. Similarmente, para cada uno de los ítems de reubicación de cables del formulario aplican los mismos criterios expresados anteriormente, es decir que la reubicación se refiere al nuevo tendido de los cables desde un punto origen a un punto final, pero sin incluir ninguna actividad de empalmes, las cuales se liquidan aparte con los descriptores citados del capítulo correspondiente. Efectivamente los ítems de reubicación solo incluyen costos por mano de obra, toda vez que los elementos reubicados son existentes.

-El alcance del ítem transferencia de abonados, citado en su comunicado, no ha sido incluido en el presente contrato.

-A pesar de que dicho alcance no es oficial, ha excluido un caso típico de transferencia de abonados correspondiente a los cambios de sección de cables de servicio. Esta actividad contempla la transferencia de los pares en servicio de un cable existente a un cable nuevo (red paralela).

-De acuerdo con lo anterior, el alcance correcto de la actividad transferencia de abonados debe ser así:

“La transferencia de abonados se produce cuando se trasladan pares telefónicos de un armario o caja existente que se retiran, a un armario o caja existente nuevos o de un cable existente en servicio a un cable nuevo en cambios de sección...”

Dando alcance a la comunicación de la Interventoría C54-CCVII-1072-10, el **Consorcio CC** en su radicado F8-DP-10007171 del 14 de diciembre de 2010, con relación a los siguientes temas:

“Transferencia de abonados

*Cambio de sección de cables en servicio
Cuantificación de transferencia de abonados
Cuantificación de empalme de cables en servicio*

“Solicitamos que las anteriores actividades se reconozcan al Contratista bajo el siguiente nuevo precio unitario:

Descripción	Un	Cant.	Vr. Unitario
Cambio de sección de cables en servicio	Par	13.300	\$29.381

Se concluyó lo siguiente:

“Consideramos que bajo los parámetros fijados por Emcali, las ejecuciones de las actividades solicitadas, alusivas a los puntos arriba tratados, generan actividades nuevas, que pueden ser liquidadas a través de los ítems anteriormente descritos y por tal razón solicitamos respetuosamente, su inclusión en actas luego de superar los trámites administrativos respectivos”.

El 9 de noviembre de 2011, el **Consorcio** en su radicado F8-DP-11007522, solicitó el pago de la actividad “Transferencia de abonados” ya ejecutada:

“Considerando que, durante el desarrollo del proyecto, el Consorcio ha venido ejecutando la actividad contractual “Transferencia de Abonados” y que hasta la fecha no han sido incluidas la totalidad de Transferencia de Abonados que ya ha ejecutado el Consorcio, en las respectivas actas de avance de obra, debido a que la Interventoría considera que el alcance de lo ejecutado no corresponde al ítem mencionado...”

“Siendo esta la actividad ejecutada, la unidad de medida deberá ser consecuente con el trabajo ejecutado así:

La unidad de medida debe ser el par efectivamente numerado, cortado y empalmado.

La unidad de medida se debe aplicar en todos aquellos puntos donde convergen las redes nuevas con las existentes (primarias o secundarias).

Bajo este contexto, solicitamos a la Interventoría validar e incluir en las respectivas actas de avance de obra la medida de las labores ejecutadas, sobre las que ya existen las respectivas liberaciones”.

La Interventoría no dio respuesta específica a esta comunicación y solicitud del **Consorcio**, pero en comunicación C54-CCVII-3694-11 del 30 de diciembre de 2011 la Interventoría manifestó, respecto a la inclusión de los costos adicionales por la aplicación del ítem transferencia de abonados solicitada por el **Consorcio CC**, en la evaluación de las obras a ejecutar con los recursos disponibles:

“No se incluyen costos adicionales por la aplicación del ítem transferencia de abonados solicitada por el Consorcio CC, puesto que subsiste la diferencia con esta Interventoría en cuanto a su aplicación, teniendo en cuenta que en consultas con Metro Cali S.A. la actividad Transferencia de Abonados se entiende como una labor complementaria a las de la instalación misma de los elementos de la red, necesaria para organizar los componentes del sistema y dejar este en condiciones óptimas de operación, y se produce cuando se trasladan números telefónicos de un armario o caja existente que se retiran, a un armario o caja nuevos. Si previamente al traslado se debe identificar en el armario o caja a qué número telefónico corresponde cada par a trasladar, se complementa la transferencia con el censo de abonados. A la fecha la Interventoría ha cancelado en actas de obra las cantidades ejecutadas correspondientes a la actividad así definida.

A su vez en diferentes actas de obra se ha venido cancelando el suministro e instalación del cable BCH cuyo alcance para Metro Cali S.A. consiste en la instalación del cableado de las redes telefónicas aéreas y subterráneas desde el armario correspondiente hasta los bloques telefónicos, desde donde se distribuyen los pares

que van a los predios de los abonados. Incluye el suministro, instalación y prueba de cable, seleccionado según las características que se determinen en los planos y documentos del diseño y según apruebe el Interventor.

Todos los costos derivados del suministro e instalación del cable en las redes subterráneas existentes, como sondeo y limpieza de ductería, limpieza de cámaras, lubricante para el tendido del cable, levantamiento de tapas especiales y lo demás que sea necesario estarán a cargo del Contratista. Se incluye dentro de este alcance, la reubicación de los tendidos de redes subterráneas en cables de cobre y el cable mensajero que se afectan por las reformas propuestas. El alcance del ítem incluye el suministro de mano de obra y de los equipos necesarios para la ejecución de esta labor. La unidad de medida y pago será el metro lineal de cable, suministrado e instalado según el diseño y normas de la empresa correspondiente, y aprobada por el interventor.

El precio unitario debe incluir el costo del suministro, transporte e instalación de los materiales y elementos accesorios que se requieran, la limpieza de cámaras existentes, sondeo y limpieza de ductería existente. El precio unitario debe incluir también el transporte y disposición final de los materiales sobrantes, así como el costo de los equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la instalación del cableado. Se debe incluir además la limpieza final del área de trabajo.

La Interventoría ha realizado las consultas por escrito a Emcali sobre el asunto y a menos que la Entidad Prestadora de Servicios en su respuesta tenga una posición diferente a la de la entidad contratante y a la de esta Interventoría se mantendrá la posición fijada desde hace más de doce (12) meses (comunicado C54-CCVII-1072-10).”

El interventor en su comunicación C54-CCVII-7877-14 del 20 de octubre de 2014, confirmó que:

“La Interventoría no considera el reconocimiento de la actividad, dado que el contrato prevé todo lo relacionado con la puesta en servicio al realizar el pago mediante el “Suministro e instalación” del cable según el número de pares que contiene. Ello garantiza que la actividad incluye la entrega en funcionamiento a los abonados de todas las líneas que se derivan del cableado instalado.

Por tanto la valoración de la Interventoría no considera cantidad y por consiguiente valor económico alguno para la actividad propuesta por el Consorcio CC...”

Para el caso de la Transferencia de abonados, el **Consorcio** ha solicitado el reconocimiento por la instalación del cable, medido en metros lineales, cuyo alcance no puede incluir la transferencia, ya que ésta no puede generalizarse para cualquier cable instalado. A su vez, se ha solicitado la liquidación independiente de la Transferencia de abonados, por unidad de par telefónico transferido independiente de si está activo o inactivo.

En conclusión, el **Consorcio** ha defendido su posición aclarando que el alcance para el “Suministro e instalación del cable BCH”, no debe incluir sus empalmes nuevos y/ó en servicio. Lo anterior es coherente si se considera que en el formulario contractual se incluyó un capítulo independiente para la parte de empalmes, además EMCALI históricamente ha manejado la actividad de transferencia de abonados en su capítulo de empalmes o abonados, mientras que la instalación de los cables corresponde al capítulo de liniería”.

Considerando que, durante el desarrollo del proyecto, el **Consorcio** ejecutó la actividad contractual “Transferencia de Abonados” y no han sido incluidas en las respectivas actas de avance de obra la totalidad de Transferencia de Abonados ejecutadas, el **Consorcio** ha solicitado y propuesto que la unidad de medida deberá ser consecuente con el trabajo realizado así:

- La unidad de medida debe ser el par efectivamente numerado, cortado y empalmado.
- La unidad de medida se debe aplicar en todos aquellos puntos donde convergen las redes nuevas con las existentes (primarias o secundarias).

Bajo este contexto, se solicitó a la Interventoría validar e incluir en las respectivas actas de avance de obra la medida de las labores ejecutadas, sobre las que ya existían las respectivas liberaciones.

En vista de la posición del Interventor que impedía el reconocimiento económico de esta actividad, en comunicación F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, el **Consorcio** presentó al Interventor el Estado de cuenta del Contrato y en la descripción de obras ejecutadas no pagadas, incluyó la “*Transferencia de Abonados*” por un valor de \$1.311.380.000.

En sus alegaciones finales, la Parte Convocante solicitó que a efectos de valorar el perjuicio sufrido por el **Consorcio CC** por concepto de TRANSFERENCIA DE ABONADOS (SEMÁFOROS), se tenga en cuenta el dictamen financiero en el cual se acredita una afectación por valor total de \$1.853.094.260 pesos, a la fecha del dictamen, suma a la cual debe realizarse el cálculo correspondiente al AIU

4.7.3.1.2.3.2.2.- La Posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión señalando que en las Especificaciones Técnicas de Construcción de Emcali E.I.C.E. E.S.P., no existe esta especificación como tal. La Interventoría le precisó al **Consorcio CC**, que los ítems de “*Suministro e instalación cable BCHP*” y la “*Transferencia de Abonados*”, han figurado en los contratos de las obras de **Metro Cali S.A.**, para el Sistema integrado de Transporte Masivo, en las especificaciones de la entidad así:

(...)

Ante la inexistencia de la especificación en el listado de las Especificaciones Generales de Construcción, correspondientes a la transferencia de abonados, la Interventoría, basada en sus comunicaciones C54-CCVII-3694-11, C54-CCVII1072-10 y C54-CCVII7877-14, procedió a reconocer de acuerdo con la normatividad de las Especificadores Particulares de **Metro Cali S.A.**, la cantidad de 2600 unidades que cumplieron con las características siguientes:

“La Transferencia de abonados se produce cuando se trasladan números telefónicos de un armario o caja existente que se retiran, a un armario o caja nuevos. Si previamente al traslado se debe identificar en el armario o caja a qué número telefónico corresponde cada par a trasladar, se complementa la transferencia con el censo de abonados”.

Las otras necesidades en los abonados del proyecto, desde el punto de vista de distribución hasta conexión con la acometida interna del usuario, incluyendo el “*Suministro e instalación de cable telefónico*” se realizaron bajo las Especificaciones Técnicas de Construcción de **Metro Cali S.A.** (ver documento C2 Especificaciones Técnicas Constructivas Redes Eléctricas) y bajo estas tres especificaciones: *acometida de abonados, transferencia de abonados y mangos*, se cancelaron la totalidad de las actividades inherentes para los usuarios y/o abonados, a partir de los armarios existentes, desde el punto de distribución hasta el punto de conexión con la acometida interna del usuario. Eso incluyó las actividades previas de realizar el censo de abonados a intervenir y la verificación de los abonados que van a ser afectados. En el ítem del mango a instalar o a modificar en el sitio en el que se empalmen dos cables entre redes aéreas telefónicas o subterráneas, complementa los servicios correspondientes a las redes telefónicas, en este caso entre las Empresas Municipales de Cali y los usuarios afectados por el proyecto.

Lo anterior se demuestra en las cantidades de obra correspondientes a los ítems:

4.1.2..1 – Acometida de abonado EMCATEL

4.1.2.40 – *Transferencia de abonados*
4.1.2.18 – *Mango UC-3-5*
4.1.2.19 - *Mango UC-4-6*
4.1.2.21 - *Mango UC-6-9*
4.1.2.34 - *Mango UC-7-15*
4.1.2.50 - *Mango UC-8-18,*

con los cuales se demuestra la inexistencia del pedimento realizado por el **Consorcio CC**.

4.7.3.1.2.3.2.3.- Consideraciones del Tribunal

El Tribunal destaca que el Perito Técnico señaló que

*“Analizados los Pliegos de Condiciones, en relación con la existencia de un ítem de Transferencia de Abonados y una definición o especificación clara sobre este ítem, se encontró que en el **Listado de Cantidades de Obra del Pliego aparece el ítem Transferencia de Abonados.***

*“Como una corroboración de esto, aparece también en el Listado de Presupuesto presentado por el Consorcio CC, un **Precio Unitario de \$36.620 para el ítem Transferencia de Abonados.***

“Existiendo este ítem, se adelantó una revisión de los Pliegos de Condiciones, enfocado a la verificación de Especificaciones, encontrando en la Sección VII. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO, en el Punto 1. Generalidades, 1.1 Objetivo, lo siguiente:

*‘Las Especificaciones de Construcción serán las contenidas en el **Anexo 10 – Especificaciones Técnicas.**’*

“Y más adelante, en el punto 1.2 ALCANCE, respecto a estas Especificaciones, se establece lo siguiente:

*‘**Estas especificaciones deben complementarse con los demás documentos, entre otros con los planos de diseño, normas de EMCALI y todas las empresas de servicios, incluidas las indicadas en la sección 1 de las Especificaciones Generales Construcción de Redes.**’*

(Negrilla fuera de texto)

“Luego se encuentra el punto 1.3 NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA CONSTRUCCION Y MATERIALES, donde se dice lo siguiente:

*‘Cuando en los Anexos del Contrato, se haga referencia a las normas y códigos específicos con cuyos requisitos deban cumplir los materiales a ser suministrados **y los trabajos a ser ejecutados** o las pruebas a que deban ser sometidos, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión de las normas y códigos pertinentes en vigencia.’*

(Negrilla fuera de texto)

“Y después de esto, se encuentra con el anuncio y relación de las Normas que deben ser tenidas en cuenta, tal como se transcribe:

‘...A continuación se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el CONTRATISTA en desarrollo del Contrato derivado de la presente licitación pública internacional:’

“En relación con las REDES DE COMUNICACIÓN VOZ, DATOS Y VIDEO, el texto de los Pliegos hace alusión concreta a:

‘Normas y especificaciones técnicas emitidas por las EMPRESAS PUBLICAS DE CALI – EMCALI – EMCATEL y la Secretaría de Tránsito de Cali.’

(Subrayado fuera de texto)

“Leídas estas Normas y Especificaciones, no se encontró referencia concreta al ítem Transferencia de Abonados.”

En tal virtud, el señor Perito Técnico concluyó que “en los Pliegos de Condiciones no se encontró una Definición o Especificación clara respecto a lo que se conoce como TRANSFERENCIA DE ABONADOS.”

También el Perito Técnico señaló que

“De la lectura cuidadosa de estos Cuadros con la Lista de Items o Actividades y Cantidades y que en su mención hicieran alusión a las actividades descritas, se encontró además de lo registrado para la respuesta de la pregunta anterior, lo siguiente:

- 1. Dentro del Capítulo de Redes de EMCATEL 4.1, aparece la Actividad 4.1.1 Retiro de Redes y entre éstas, la Actividad: **Retiro Abonados.***
- 2. En el Capítulo CONSTRUCCION DE REDES EMCATEL 4.1.2 aparece la Actividad **Acometida de Abonado** EMCATEL 4.1.2.1.*
- 3. Igualmente dentro de este Capítulo aparecen varios numerales identificando actividades de: Suministro e Instalación Cable BCH, en donde se precisa el número de Pares Calibre 0.4 (10, 20, 30, etc.)*

“Abora bien, con el fin de determinar si en los Pliegos de Condiciones se establece la descripción expresada por la Interventoría respecto a Suministro e Instalación de Cable BCH y Transferencia de Abonados, nos concentramos en profundizar aún más sobre este punto, además de todo lo expuesto en desarrollo de la respuesta a la pregunta anterior, encontrando lo siguiente:

“En los Términos de las Especificaciones de Suministro e instalación del Cable BCH, se observa que el alcance consiste en la instalación del cableado de las redes telefónicas aéreas y subterráneas desde el armario correspondiente hasta los bloques telefónicos, desde donde se distribuyen los pares que van a los predios de los Abonados. Incluye suministro, instalación y prueba del cable seleccionado según las características que se determinan en los planos y documentos del diseño, y según apruebe el Interventor.

“Además se agrega los costos derivados del suministro e instalación del cable en las redes subterráneas existentes, como sondeo y limpieza de ductería, limpieza de cámaras, lubricante para el tendido de cable, levantamiento de tapas especiales, y lo demás que sea necesario estarán a cargo del Contratista. Se incluye dentro de este alcance, la reubicación de los tendidos de redes secundarias, aéreas, en cables de cobre, y el cable mensajero que se afectan por las reformas propuestas. El alcance del ítem incluye el suministro de la mano de obra y de los equipos necesarios para la ejecución de esta labor.

“El precio unitario debe incluir el costo del suministro, transporte, instalación de los materiales y elementos accesorios que se requieran, la limpieza de cámaras existentes, sondeo y limpieza de ductería existente.

“Leída esta especificación, el paso siguiente fue conseguir información relativa a algún pronunciamiento de Interventoría con respecto al ítem Suministro e Instalación de Cable BCH y al ítem Transferencia de Abonados, para hacer la comparación de su contenido con respecto a lo que se expresa en la Especificación referida, encontrando el Oficio de Interventoría No. C54-CCVII-1072-10 de Noviembre 3 de 2010, que transcribimos en su parte más relevante y que

se refiere a una contestación al Consorcio CC, sobre Reconocimiento del ítem Transferencia de Abonados. A continuación el texto de este Oficio:

'... nos permitimos aclarar que los ítems Suministro e instalación cable BCH y Transferencia de Abonados han figurado en los contratos de las obras del Sistema de Transporte Masivo de obra de Metro Cali S.A. con la siguiente descripción:

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION CABLE BCH

El alcance de este trabajo consiste en la instalación del cableado de las redes telefónicas aéreas y subterráneas desde el armario correspondiente, hasta los bloques telefónicos desde donde se distribuyen los pares que van a los predios de los abonados. Incluye el suministro, instalación y prueba del cable, seleccionado según las características que se determinan en los planos y documentos del diseño y según apruebe el INTERVENTOR.

Todos los costos derivados del suministro e instalación del cable en las redes subterráneas existentes como sondeo y limpieza de ductería, limpieza de cámaras, lubricante para el tendido del cable, levantamiento de tapas especiales y lo demás que sea necesario estarán a cargo del CONTRATISTA, por lo tanto se da por entendido por Metro Cali S.A. que han sido incluidos al momento de la presentación de su propuesta, ya sea que estén o no cuantificados de manera explícita. De igual manera con la instalación del cable en las redes aéreas como es la fijación al cable mensajero.

En general, los cables deben ser del tipo de barrera contra humedad (BCH) secos o rellenos, con aislamiento de polietileno celular con piel, barrera contra humedad y pantalla electrostática de cinta de aluminio con recubrimiento plástico por ambas caras y chaqueta exterior de polietileno. Los conductores deben ser de cobre electrolítico sólido, recocido, de sección circular de 0,4 mm de diámetro y de características homogéneas.

Los cables utilizados deberán estar debidamente identificados de manera que permitan realizar las verificaciones necesarias antes de su instalación. Los cables deberán ser instalados en tramos continuos, no se permitirá el uso de cables empalmados. Todos los materiales deberán contar con el certificado de calidad por parte del fabricante.

La operación de balado de los cables dentro de los ductos debe hacerse suavemente, de manera uniforme y sostenida. Debe tenerse en cuenta que cuando se utiliza para el balado una sonda o un cable de acero, éste puede cortar los ductos no metálicos en las curvas o en las boquillas, formando bordes afilados que podrían maltratar el cable.

También se incluye dentro de este alcance, la reubicación de los tendidos de redes secundarias aéreas en cables de cobre y el cable mensajero que se afectan por las reformas propuestas. El alcance del ítem incluye el suministro de la mano de obra y de los equipos necesarios para la ejecución de esta labor.

Para la instalación de los cables deben tenerse los cuidados descritos en la numeral 4.2.1 de estas especificaciones, además de los procedimientos para instalación de cables canalizados y aéreos establecidos en la Norma de Construcción de Redes, Empalmes y Medidas Eléctricas de EMCALI y otras empresas de telecomunicaciones.

Medida y Pago:

La unidad de medida y pago será el metro lineal de cable, suministrado e instalado según el diseño y normas de la empresa correspondiente, y aprobada por el INTERVENTOR.

*El precio unitario debe incluir el costo del suministro, transporte e instalación de los materiales y elementos accesorios que se requieran, la limpieza de cámaras existentes, sondeo y limpieza de ductería existente. El precio unitario debe incluir también el transporte y disposición final de los materiales sobrantes, así como el costo de equipos, herramientas y mano de obra necesaria **para la instalación del cableado**. Se debe incluir además la limpieza final del área de trabajos.*

Para el caso del ítem reubicación de red, el precio unitario incluye todos los equipos, herramientas, mano de obra, señalización, transporte y demás actividades necesarias para el completo desarrollo del trabajo, de acuerdo con los diseños y especificaciones pertinentes.

Este ítem no aparece en los contratos de Emcali teléfonos puesto que la empresa prestadora del servicio normalmente suministra los materiales y el contratista suministra la mano de obra.

ITEM: TRANSFERENCIA DE ABONADOS

Labores Complementarias:

Alcance:

La Transferencia de abonados se produce cuando se trasladan número telefónicos de un armario o caja existente que se retiran, a un armario o caja nuevos. Si previamente al traslado se debe identificar en el armario o caja a qué número telefónico corresponde cada par a trasladar, se complementa la transferencia con el censo de abonados. Este ítem tampoco figura en los contratos del área de teléfonos de Emcali.

De acuerdo a lo anterior la Interventoría considera que las actividades deben ejecutarse enmarcadas en las anteriores descripciones normalmente establecidas por Metro Cali S.A., en los contratos de obra hasta la fecha ejecutados...”

(Negrilla fuera de texto)

“Sin embargo, la misma Interventoría, consciente que estas especificaciones referidas en esta contestación, corresponden a especificaciones de Metro Cali para otros Contratos y no para éste, ya que no existió dentro de los Pliegos ninguna referencia a estas especificaciones propias de Metro Cali, las cuales ahora salen a relucir por la falta de claridad alrededor de este asunto, la llevan a consultar directamente a EMCALI, en razón a que los mismos Pliegos hacen referencia a sus Especificaciones y Normas.

“Al respecto, se encontró con el Oficio C54-CCVII-3641-11 de diciembre 19 de 2011 dirigido por la Interventoría a EMCALI, donde se le pide por segunda vez (la primera fue el 25 de noviembre de 2011), una definición sobre el ítem de Transferencia de Abonados. A lo cual EMCALI le responde con el Oficio 421.3-DP del 27 de febrero de 2012, donde el Director de Ingeniería de la Entidad, relaciona una serie de ítems que EMCALI considera necesarios para el Alcance y Definición de la Actividad denominada Transferencia de Abonados.

“Ver a continuación y adjunto los dos referidos documentos, dada la importancia que ellos tienen para dilucidar en contexto lo que ocurrió con este tema.

“Leído el contenido de estos Oficios, en especial la gran cantidad de actividades relacionadas dentro de lo que EMCALI considera que puede ser el alcance de Transferencia de Abonados, el Perito encuentra que, con anterioridad a esta fecha, no se había dado en documento alguno, un nivel de detalle sobre lo que se puede entender como Transferencia de Abonados y que, por supuesto, no se conoció al momento de Ofertar.”

Por todo lo anteriormente expuesto, el Perito Técnico determino que “ciertamente a través de concatenar cada uno de los documentos que se citan en los Pliegos de Condiciones, no se podía conocer y establecer la descripción expresada por la Interventoría respecto a Suministro e Instalación cable BCH y Transferencia de Abonados.”

Al pedírsele que determinara si la Interventoría estableció una especificación en el Contrato que no existía en el pliego de condiciones para la actividad “transferencia de abonados”, el señor Perito

Técnico señaló que *“Tal como se determinó en la respuesta anterior, la especificación expuesta por la Interventoría respecto a Transferencia de Abonados, no estaba expresamente establecida en el Pliego de Condiciones.”*

“Entendiendo entonces la pregunta cuando se insiste en si la Interventoría estableció o no la especificación de Transferencia de Abonados en desarrollo del Contrato, con el fin de aplicarla para el reconocimiento o no de dicha actividad, nos dimos a la tarea de abondar en el tema.

Al repasar la correspondencia cruzada que se da con ocasión de la petición del Consorcio CC para que se le reconozcan actividades que él considera no están dentro de las Especificaciones de Suministro e Instalación Cable BCH, se encuentra con el Oficio C54-CCVII-3694-11 de Septiembre 30 de 2011, donde la Interventoría en respuesta al Consorcio CC sobre el Estado de Facturación del Proyecto, se refiere a costos adicionales que el Consorcio CC solicita por la aplicación del ítem Transferencia de Abonados y en donde el Interventor explica, no establece, que la Actividad de Transferencia de Abonados se entiende como una labor complementaria a las de Instalación misma de los elementos de la Red, necesaria para organizar los componentes del Sistema y dejar éste en condiciones óptimas de operación.

Todo esto se produce, según explica el Interventor, cuando se trasladan números telefónicos de un armario o caja existente, a unos nuevos.

Previamente al traslado de estos números, como se precisa en el Oficio, se debe identificar en el armario a qué número telefónico corresponde cada par a trasladar y se complementa la transferencia con el censo de Abonados.

Todo esto a su juicio (el de la Interventoría), se ha cancelado y por ende se entiende que se han cumplido todas las actividades requeridas.

Como se ve, aquí existe una diferencia conceptual entre la actividad de suministro e instalación de Cable BCH y la actividad de Transferencia de Abonados, con respecto a la posición de la Interventoría en el sentido de interpretar la Transferencia de Abonados, como una labor que se incluye en la actividad o ítem de Suministro e Instalación de Cable BCH, por ser ella una labor complementaria, y en este sentido la interpretación debe ser que todas las actividades complementarias y que se resumen bajo el ítem de Transferencia de Abonados, deben ser pagadas bajo este ítem.

Adicionalmente y conociendo el ítem y Precio Unitario ofertado, como hemos visto en respuestas anteriores respecto a la Transferencia de Abonados, es importante conocer su Análisis de Precio Unitario, para saber qué tipo de actividades consideraron dentro su costo.”

Por lo anteriormente expuesto, el señor Perito Técnico señaló que *“la Interventoría al hacer la descripción de las especificaciones de los ítems de Instalación de Cable y Transferencia de Abonados, está haciendo alusión a las Especificaciones que **Metro Cali S.A.**, aplica en otros contratos y no en el presente Contrato motivo de esta controversia, en razón a que en el Pliego de Condiciones no estaba claramente establecido este ítem.”*

Al preguntársele si en el listado de cantidades de obra contractual para la red telefónica, existían actividades específicas para empalmes, el señor Perito Técnico señaló que

“Verificado el Listado de Cantidades de Obra Contractual para la red telefónica, aparecen las siguientes actividades específicas para Empalmes:

En el Capítulo 4.1.2 CONSTRUCCION DE REDES EMCATEL y en el ítem 4.1.2.33 aparece la actividad específica de Empalme de cable de fibra óptica de 12 fibras.”

Por lo anteriormente expuesto, el señor Perito Técnico señaló que “En el Listado de Cantidades de Obra Contractual para la red telefónica, sí existía actividad específica para Empalmes.”

Al complementar el dictamen, el Perito Técnico aclaró que el Listado de Cantidades de Obra no existía el ítem de Empalme para cable BCH.

Preguntado el Perito Técnico si ante la falta de especificación de “*transferencia de abonados*” en el marco del Contrato era técnicamente razonable entender que existen actividades específicas para empalmes y que la actividad para instalación de cables no incluye actividades propias de una transferencia de abonados como numeración de cada par, censo y verificación de abonados, la interconexión con redes existentes, y la continuidad del servicio desde el cable existente al cable nuevo, señaló que “*ciertamente, ante el caso que plantea la pregunta, respecto a una falta de especificación de Transferencia de Abonados, es razonable técnicamente entender que para lograr el objetivo final de llevar la telefonía a los Abonados o a los futuros usuarios, deben existir actividades adicionales al ítems de Instalación de Cable BCH, como las de numeración de cada par, el censo y la verificación de Abonados, la interconexión con redes existentes, y la continuidad del servicio desde el cable existente al cable nuevo.*”

Preguntado también si ante la existencia de ítems específicos para empalmes, la actividad de suministro e instalación de cable garantiza que dicha actividad incluye la entrega en funcionamiento a los abonados de todas las líneas que se derivan del cableado instalado, el Perito Técnico señaló que

“Tal como se ha explicado, la existencia de ítems específicos para empalmes y la existencia de ítem sobre la actividad específica de Suministro e Instalación de Cable BCH, no garantiza que la ejecución de dichas actividades lleve al objetivo final, que es el tener en funcionamiento el sistema de telefonía para el usuario.

“Es necesario desarrollar la Actividad de Transferencia de Abonados para que esto ocurra.

“Además, es necesario entender, que cuando se instala un cable de determinadas características, se deja potencialmente garantizada la derivación de los pares de futuros potenciales Abonados.

“Más específicamente, el hablar de empalmes y ejecutar dicha actividad adicional a la actividad de Suministro e Instalación de Cable, no garantiza que entre en funcionamiento el Sistema, es decir que no garantiza que dichas actividades entreguen el servicio final de telefonía al usuario.”

Por lo cual, el señor Perito señaló que “*ante la existencia de ítems específicos para empalmes, la actividad de suministro e instalación de cable, no garantiza que el sistema así ejecutado entregue en funcionamiento a los Abonados de todas las líneas que se derivan del cableado instalado.*”

Al solicitársele complementar su respuesta teniendo en cuenta que en el listado de cantidades de obra existe el ítem de empalme solo para fibra óptica de 12 Fibras y no existe ítem para empalme de cable BCH, debería entenderse que esta actividad estaría incluida dentro del ítem contractual de suministro e instalación de cable BCH, el alcance del suministro e instalación de cable BCH contempla su puesta en marcha, razón por la cual la actividad de empalme es necesaria para garantizar su instalación (puesta en marcha), el señor Perito Técnico señaló que “*Teniendo en cuenta que en el listado de cantidades de obra existe el ítem de empalme solo para fibra óptica de 12 fibras y no existe ítem para empalme de cable BCH, se complementa la respuesta conceptuando que no necesariamente este hecho debe entenderse o interpretarse como que esta actividad estaría incluida dentro del ítem contractual de Suministro e Instalación de Cable BCH. La consideración que presenta la Parte Demandada a continuación de esta solicitud, referida a que ‘el alcance del suministro e instalación del cable BCH contempla su puesta en marcha, razón por la cual la actividad de empalme es necesaria para garantizar su instalación (puesta en marcha),’ no es correcta. Dicho en otras palabras, el hecho de que no exista un ítem para Empalme de Cable BCH, no debe entenderse como que esta actividad de suministro e instalación del Cable BCH contemple todo, ya que para poner en marcha el sistema, repito, es necesario complementarlo con el ítem de Transferencia de Abonados.*”

Preguntado si para garantizar el servicio en un par deben realizarse actividades adicionales y distintas al suministro e instalación de cable, el señor Perito Técnico señaló que *“El servicio de un par telefónico o abonado, supone, además del suministro e instalación del cable respectivo (llámese cable BCH, 10P, 20P, 30P,... 100P) adelantar en primera instancia un censo de abonados, luego realizar el corte y retiro de los pares en servicio, ya sean activos o inactivos, luego ejecutar el proceso de cruzadas en armario, posteriormente retirar la línea del abonado existente, y finalmente instalar la línea del abonado (suministro e instalación de líneas de abonado - cable par trenzado – DWT Cu 2x18/22 AWG), para proceder a la prueba y puesta en servicio del par”*, por todo lo cual, señaló que *“para garantizar el servicio en un par deben realizarse actividades adicionales y distintas al suministro e instalación de cable.”*

Posteriormente el Perito aclaró o complementa la respuesta anterior en el sentido de que NO NECESARIAMENTE el no existir el ítem de Empalme para cable BCH, censo de abonados, pruebas de aislamiento y pruebas de continuidad, es técnicamente razonable entender que dentro del ítems de Suministro e Instalación de cable BCH estaría incluido la puesta en marcha y por ende se entendería que en el ítem de Suministro e Instalación de Cable BCH está incluido el respectivo Empalme, Censo de Abonados, conexión a los usuarios y pruebas al cable. Es muy importante tener absolutamente claro que para que el SISTEMA esté en funcionamiento, debe entenderse como que la telefonía le llega a plenitud al usuario y esto se logra con la aceptación de dos ítems:

- 1) Suministro e instalación de cable BCH
- 2) Transferencia de Abonados

Adicionalmente el Perito amplió la respuesta dada, determinando que *“una vez revisadas nuevamente todas las actas, oficios que se dieron dentro de Apertura de la Licitación hasta su cierre, no se encontró que el **Consorcio CC** en calidad de Proponente hubiese elevado consulta, preguntas u observaciones con relación al ítem de Suministro e Instalación de Cable BCH, específicamente si se requerían actividades adicionales distintas al Suministro e Instalación de cable BCH para su puesta en funcionamiento.”*

Por su parte, al pedírsele al perito financiero señaló que luego de revisada la documentación puesta en conocimiento, no existe diferencia en la valoración dada por el Interventor y la presentada por el Contratista para esta actividad, toda vez que estamos en presencia de un *“ítem contractual”* cuyo Valor Unitario es de \$ 36.620.

Así mismo, indicó que las cantidades finales ejecutadas para el ítem TRANSFERENCIA DE ABONADOS corresponden a 52.736, que se discriminan así:

CONSOLIDADO DE TRANSFERENCIA		
ITEM	TRAMO	SUBTOTAL
1	TRAMO 1 FRENTE 1 Y 2	4,356
2	TRAMO 2 FRENTE 3	3,520
3	TRAMO 2 FRENTE 4	3,970
4	RED PRIMARIA TRAMO 1	8,150
5	RED PRIMARIA TRAMO 2	32,250
6	JULIO RINCON	490
TOTAL TRANSFERENCIAS		52,736

Finalmente se indica la diferencia entre los valores reconocidos en actas y los ejecutados, de acuerdo con la información suministrada por el **Consorcio CC**, y se muestra de la siguiente manera:

CONSOLIDADO VALORES EJECUTADOS DE TRANSFERENCIA DE ABONADOS

ITEM	TRAMO	Cantidad	Vlr Unitario	Total	Contrato
1	TRAMO 1 FRENTE 1 Y 2	4356	\$ 36,620	\$ 159,516,720	Contrato ppal y AD No1
2	TRAMO 2 FRENTE 3	3520	\$ 36,620	\$ 128,902,400	Contrato ppal y AD No1
3	TRAMO 2 FRENTE 4	3970	\$ 36,620	\$ 145,381,400	Contrato ppal y AD No1
4	RED PRIMARIA TRAMO 1	8150	\$ 36,620	\$ 298,453,000	Contrato ppal y AD No1
5	RED PRIMARIA TRAMO 2	32250	\$ 36,620	\$ 1,180,995,000	Contrato ppal y AD No1
6	JULIO RINCON	490	\$ 89,345	\$ 43,779,050	AD No3
	TOTAL TRANSFERENCIAS	52736	Total	\$ 1,957,027,570	

En resumen, se indica la siguiente diferencia entre lo reconocido y lo ejecutado:

DIFERENCIA VALORES RECONOCIDOS - VS - EJECUTADOS

Contrato	Cantidad				Valor Unitario	Total Diferencia
	Contratada	Ejecutada	Reconocida	Diferencia		
Principal y Adicional No.1	6.500	52.246	2.600	49.646	\$ 36.620	\$ 1.818.036.520
Adicional No.2	-	-	204	- 204	\$ 36.620	-\$ 7.470.480
Adicional No.3	-	490	14	476	\$ 89.345	\$ 42.528.220
TOTAL DIF TRANSFERENCIAS	6.500	52.736	2.818	49.918		\$ 1.853.094.260

De conformidad con todo lo anteriormente expuesto, especialmente con fundamento en las razones técnicas ampliamente señaladas por el auxiliar de la justicia en su dictamen técnico, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión formulada por la Parte Convocante, la cual liquidada en los términos señalados por el dictamen financiero, corresponde a la cantidad de \$ 3.034'147.209,90.

4.7.3.1.2.3.3.- Fibra de 48 hilos en el Tramo 2**4.7.3.1.2.3.3.1.- Posición de la Parte Convocante**

Durante la ejecución de la obra y de acuerdo con los planos para la instalación de redes telefónicas, específicamente para el frente 4 de la Troncal Aguablanca, era necesario el suministro y la instalación de un cable de fibra óptica de 48 hilos. Sin embargo, a pesar de ser un requerimiento de los planos para la construcción de la obra, el precio para este suministro e instalación no estaba conciliado con el Interventor. De acuerdo con la programación de obra, fue necesario la instalación de este cable, y a pesar de no tener un precio aprobado por el Interventor, el **Consortio** en actitud proactiva decidió que su Subcontratista comprara e instalara el cable.

El **Consortio** cumplió con el programa de obra, pese a no tener algunos precios aprobados, entre ellos el de suministro e instalación del cable de fibra de 48 hilos, y al pretender el cobro de esta actividad, el Interventor solicitó los soportes respectivos en donde se valide la ejecución de la actividad y también un soporte que certifique el suministro del material.

El 10 de abril de 2015, se realizó una reunión entre el **Consortio** y el Interventor con el objeto de reiniciar las mesas de liquidación, los temas tratados durante esta reunión se describieron en la comunicación F8-DP-15000624 del 21 de abril de 2015, en ella se confirmó lo siguiente respecto a la Fibra de 48 hilos:

“El valor presentado, entregado durante la negociación para el Acta de la obra ejecutada no pagada fue: \$29.370.383”.

En concepto del Interventor,

“...solo se reconocerá la actividad una vez se entregue un soporte que justifique que la Fibra Óptica instalada, fue nueva y adquirida para cumplir con el requerimiento.”

En concepto del **Consortio**,

“...No estamos de acuerdo con la posición asumida por la Interventoría, anteriormente se realizaron los recorridos de verificación entre la Interventoría, Emcali y el Consorcio CC, en los cuales se pudo evidenciar la instalación de la misma, sin embargo la solicitud de la Interventoría respecto a un soporte de adquisición del material no se puede cumplir, debido a que la gestión de compras respecto a este tipo de material es la siguiente: el material se adquiere por carretes de diversas longitudes, luego no es necesario incluir un destino definitivo en la factura de pago sino una dirección de entrega como una bodega de almacenaje y finalmente en los documentos de compras no se tienen las descripciones anteriormente mencionadas, por tanto consideramos que no tiene sentido el soporte solicitado”.

Ante el requerimiento del Interventor, el **Consortio** presentó en su comunicación F8-DP-15000749 del 5 de mayo de 2015, los soportes que validan la ejecución de la actividad, siendo éstos: Reporte de obra ejecutada y liberación de actividades, firmados por el Subcontratista, el Ingeniero Residente de Redes Secas del **Consortio CC** y el Ingeniero Especialista de Redes Secas de la Interventoría.

No obstante la presentación de los anteriores documentos, el Interventor no accedió al reconocimiento económico de esta actividad, enmarcada por el suministro del material y su instalación en obra.

En consecuencia, dice la Parte Convocante, las cantidades que contractualmente **Metro Cali S.A.**, debe cancelar al **Consortio CC**, pues se encuentran debidamente sustentadas de acuerdo con la mecánica contractual se valoran a costo directo en \$29.666,865 que con el correspondiente AIU es el valor total de \$ 46.422.710¹⁴⁷.

4.7.3.1.2.3.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a la anterior pretensión para lo cual señaló que el tramo en mención se precisa con inicio en la Calle 72W (a continuación del puente Yira Casto en el costado occidental) y finalización en la Calle 72J (frente al Almacén Herpo).

Se realizó visita al tramo en cuestión, entre las dos cámaras de inspección que incluye el tramo y se verificó la existencia de un sólo empalme, cuando debían aparecer dos empalmes al tramo de fibra óptica existente, lo que evidencia objetivamente que el cable estaba instalado, en el proceso constructivo la desinstalaron y una vez culminado el proceso constructivo la volvieron a instalar, por lo tanto la interventoría objetivamente le solicitó que *“solamente se reconocerá la actividad una vez se entregue un soporte que justifique que la Fibra Óptica instalada, fue nueva y adquirida para cumplir con el requerimiento”*.

Lo anterior ante la omisión en sectores del denominado Tramo 2 con receptación en el suministro del cable telefónico.

¹⁴⁷ Ver anexo para el cálculo del valor a reclamar para las cantidades de Fibra Óptica.

4.7.3.1.2.3.3.3.- Consideraciones del Tribunal

El Tribunal destaca que el señor Perito Técnico al responder si con base en su experiencia y a la buena práctica de la Ingeniera, el **Consorcio C.C.** ha debido ejecutar esta obra adicional entendiendo la obligación de cumplir el cronograma de trabajo y la necesidad de operación del sistema de transporte, señaló que inicialmente, para el Frente 4 de la 7T2, se tenía considerado en el Capítulo de Redes Telefónicas y de Telecomunicaciones, la instalación de Cable de Fibra Óptica de 12 Hilos. En desarrollo de la obra y con ocasión de la aprobación del Acta No. 6 de fecha octubre 19 de 2011, base y soporte del Contrato Adicional No. 2 del Empalme Vial, se vio la necesidad, para garantizar la conexión del Sistema entre el Tramo 7T1 y 7T2 de la Troncal de Aguablanca, la colocación de un cable de fibra óptica de 48 hilos que, de acuerdo con los estudios, brindaba esa garantía. Su ejecución era necesaria para completar el objeto de subterranización de la red según Cronograma y además, para respetar al máximo el servicio de telecomunicaciones de la zona. En noviembre 28 de 2011 la Interventoría recibe por parte del **Consorcio CC** los Análisis de Precios Unitarios correspondientes a actividades en relación con la Fibra Óptica de 48 Hilos y esta Interventoría a su vez envía para aprobación de EMCALI, estos Análisis de Precios Unitarios ya observados y con modificaciones hechos por la misma Interventoría. Luego, se conoce de un oficio dirigido por la Interventoría a EMCALI No. C54-CCVII-5249-12 del 12 de diciembre de 2012, en el cual se reiteraba por cuarta vez a EMCALI una respuesta frente al listado de seis (6) Análisis de Precios Unitarios (APU) relacionados con las obras de Traslado de un Cable de Fibra Óptica de 48 Hilos.

Así las cosas, señala el perito técnico, por lo que se desprende de esta y otras comunicaciones, se entendería que la obra se ejecutó, pero quedó pendiente para liquidación hasta hoy debido a la revisión posterior que se hizo sobre el terreno, donde no se pudo constatar sobre la instalación de un cable nuevo, lo cual hasta la fecha no se ha podido desvirtuar. Presentado este antecedente, este Perito, señala, no quisiera imaginar lo que hubiera ocurrido si la obra no se hubiera ejecutado en espera de una aprobación de precios. Sencillamente no se hubiera podido dar al servicio la integración y operatividad del Sistema y los usuarios en vecindad de la obra, no lo hubieran tolerado. Razón por la cual y con base en mi experiencia y en las buenas prácticas de Ingeniería, considerando el compromiso establecido por el **Consorcio CC** para adelantar las obras civiles requeridas para lograr la colocación de un cable de fibra óptica que garantizara la conexión del sistema entre el Tramo 7T1 y 7T2 de la Troncal de Aguablanca y dada la importancia y la necesidad de operación del transporte MIO en forma integral, con la obligación de cumplir un Cronograma de Trabajo, compromiso que se adquiere al suscribir el Acta No. 6, pues realmente el **Consorcio CC** debió haber ejecutado esta obra adicional atendiendo su compromiso con responsabilidad.

Por su parte, el Perito Financiero señaló que luego de verificados los documentos contentivos de “Análisis de Precios Unitarios” presentados por el **Consorcio CC** y revisados por el Interventor, se pudo establecer que se presentó una diferencia en la valoración realizada para cada una de las siguientes actividades:

FIBRA OPTICA DE 48 HILOS EN EL TRAMO II. El valor de la diferencia corresponde a de \$239/m. y resulta de la diferencia del valor presentado y aprobado por el Interventor, tal y como como se evidencia en el acta de fijación de precios No. 64 el cual corresponde a \$22.975/m, y el último APU presentado por el Contratista, en COMUNICADO F8-DP-12003396 con fecha del 17 de mayo de 2012, por valor de \$23.214/m.

ITEM	Valor Unitario			Diferencia Indexada 31 agosto 2017
	APU CC	APU INTERVENTOR	Diferencia	
FIBRA OPTICA DE 48 HILOS EN EL TRAMO II.	\$ 23.214	\$ 22.975	\$ 239	\$ 281

Además, señaló que tal y como consta en documentos contractuales, esta actividad no fue reconocida a favor del **Consorcio**, según se observa en las actas finales presentadas por las Partes.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante, de conformidad con la valoración realizada en el dictamen financiero rendido en este proceso por la suma de \$35'496.938.99.

4.7.3.1.2.3.4.- Movimiento de tierras box cañaveralejo (sacada de derrumbes)

4.7.3.1.2.3.4.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que en el proceso constructivo del box culvert cañaveralejo, específicamente en el movimiento de tierras para la construcción de la estructura, por las condiciones de terreno encontradas durante la excavación sucedieron derrumbes que aumentaron el volumen requerido por la estructura y con ello aumentaron los costos no solo del retiro del material sino también de los rellenos.

En reunión sostenida con el Interventor en diciembre de 2014, se concilió el precio y la cantidad de algunas actividades realizadas en el Box Cañaveralejo, pero quedó pendiente la conciliación por criterio del Interventor el reconocimiento económico para el movimiento de tierras generado por los derrumbes.

El valor solicitado por el **Consorcio** por este concepto corresponde a: \$48.011.778.00.

4.7.3.1.2.3.4.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión para lo cual señaló que el cobro que aduce el **Consorcio CC**, corresponde a lo solicitado en conjunto tanto para el Box Cañaveralejo, como para el Box Sindical, tal como lo contiene el anexo que formalizó lo pactado en la reunión que en diciembre de 2014 menciona el **Consorcio CC**. Al respecto, dice, en el transcurso de la construcción y ante las situaciones que se experimentaban con el manejo de excavaciones en el Box Cañaveralejo, el 29 de junio de 2013 la Interventoría (C54-CCVII-6135-13) recordó al **Consorcio CC** el deber de cumplir con la normatividad dictada para ello.

4.7.3.1.2.3.4.3.- Consideraciones del Tribunal

La Convocante reconoce que las partes conciliaron el precio y la cantidad de algunas actividades realizadas en el Box Cañaveralejo pero señala que quedó pendiente la conciliación por reconocimiento económico para el movimiento de tierras generado por los derrumbes. Empero, no especificó cuáles fueron las actividades realizadas en el Box y cuáles de ellas requerían ser conciliadas por no estar comprendidas dentro de las actividades previstas para este Box.

Frente a la ausencia de prueba, el Tribunal no cuenta con los elementos probatorios que le permitan darle crédito a la pretensión formulada por el Contratista

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá a esta pretensión formulada por la Parte Convocante.

4.7.3.1.2.4.- ACTIVIDADES PAGADAS EN UNA CANTIDAD INFERIOR A LA EJECUTADA PERTENECIENTES A ACTIVIDADES REMUNERADAS POR EL PRECIO GLOBAL

En esta parte, el Tribunal estudiará el grupo de pretensiones que se refieren a actividades pagadas en cantidad inferior a la ejecutada pertenecientes a actividades remuneradas por el precio global.

4.7.3.1.2.4.1.- Acero pasadores de losas

4.7.3.1.2.4.1.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la demanda arbitral que el **Consorcio CC** cumplió su responsabilidad contractual de revisar los diseños. Específicamente para el diseño de pavimentos del empalme vial presentó amplios documentos técnicos, los cuales a su vez tuvieron respuesta por parte de la Interventoría. Dentro de esta revisión se incluyó la revisión a las entregas posteriores que hizo la entidad a través de la Interventoría en donde se modificaron la ubicación planimétrica de ejes, la distribución planimétrica de carriles viales y las zonas de estacionamiento.

La posición del **Consorcio CC** a lo largo del año 2012 hasta la suspensión del Contrato en noviembre de 2012, fue realizar una revisión integral del diseño de pavimentos en todos sus aspectos, advirtiendo de las posibles falencias en los diseños y valorando su impacto económico. El resumen de la posición del **Consorcio CC** se establece en la comunicación F8-DP12007602 del 8 de noviembre de 2012:

“...como producto de la revisión a los diseños de la estructura del pavimento para el Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, se encontraron debilidades en algunos de los criterios usados como datos de entrada para el cálculo de la estructura del pavimento, así:

- *Aplicación del concepto Berma*
- *Definición del diámetro de acero para pasadores entre losas*
- *Definición de la estructura de pavimento en zonas donde no se encuentra estructura de pavimento existente*

En el ejercicio de esta validación, durante la etapa de pre-construcción y construcción del Empalme Vial, se han producido diferentes informes y comunicados entre este Consorcio y la Interventoría. Para efectos documentales las referencias son:

- Informe de pavimentos Capítulo 7, realizado por la firma GEICOL S.A.*
- Informe de Preconstrucción, numeral 4.5, Diseño de pavimentos.*
- F8-DP-12004939 del 27 de Julio de 2012, Revisión al diseño de pavimentos.*
- Informe de Revisión al Diseño de Pavimentos (89 hojas).*
- Comunicado C54-CCVII-4700-12.*
- Acta de reunión del 24 de agosto de 2012.*

-F8-DP-12006005 del 17 de septiembre de 2012, Alcance a comunicado F8-DP-12004939. Revisión al diseño de pavimentos.

-Su comunicado C54-CCVII-5026-12 radicado el 30 de octubre de 2012. Respuesta a comunicado F8-DP-12006005. Revisión diseño de pavimentos Julio Rincón.

(...)

A criterio de este Consorcio el diseño de la estructura del Pavimento debe ser evaluado de manera integral y por este motivo hemos hecho una detallada revisión de cada uno de los aspectos que condicionan el resultado final de este diseño y a partir de la corrección de estos aspectos, este Consorcio ha ejecutado el diseño de la Estructura de Pavimento como herramienta necesaria para la correcta revisión a estos estudios y diseños.

Consideramos que tiene carácter urgente el pronunciamiento de la Interventoría respecto del diseño definitivo que se debe aplicar para la construcción de las losas de pavimento, de tal manera que se permita al Consorcio CC continuar con la construcción de la estructura del pavimento para el Proyecto”.

Además de la revisión técnica integral el **Consorcio CC** realizó una revisión del impacto económico de los cambios que sometió a consideración de la Interventoría. Partiendo de la base de que los diseños eran correctos y que, en caso de deficiencias en los mismos, la corrección debía ser por cuenta de la Entidad Contratante, tal como establece el pliego de condiciones, el resultado económico final se plasmó en la comunicación F8-DP-12006005 del 17 de septiembre de 2012. En esta se concluye que la Entidad Contratante debía asumir un sobrecosto por el acero adicional para el acero liso de las juntas de transferencia para los carriles mixtos.

“...4. Sin embargo, el sobrecosto por el acero adicional para el acero liso de las juntas de transferencia para los carriles mixtos, en vista de que este es un error generado en el pliego de condiciones en el cual se especificaban varillas de 1”, lo cual no es aceptable, considera este Consorcio que debe ser asumido por el Cliente. La cantidad estimada adicional para los carriles mixtos producto de este cambio es aproximadamente un valor de 62 millones más el AIU correspondiente”.

El error es reconocido por la Interventoría en reunión sostenida entre la Interventoría y el **Consorcio CC**, el 24 de agosto de 2012, con el objeto: “*Discusión propuesta del Consorcio CC de diseño de pavimentos para el Empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2.*”, entre otros temas se revisó lo concerniente al acero y al respecto la Especialista de Pavimentos, Ing. Marisol Serrano, por parte de la Interventoría se manifestó y quedó consignado en el Acta:

“...La Ing. Marisol Serrano manifiesta que ve favorable el hecho de que se consideren diámetros de pasadores de 1 ¼”, en el diseño del Consorcio CC para los carriles mixtos, estima que probablemente en el informe de Geicol hubo un error en la transcripción pues en los cálculos iniciales se planteó el uso de este diámetro y en la tabla final se colocó pasadores de 1” de diámetro que conceptualmente no se acepta”.

De acuerdo con lo anterior el **Consorcio** requería que se ratificara por parte de la Interventoría, de manera integral, toda la información suministrada tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista económico, según comunicaciones mencionadas, F8-DP-12006005 del 17 de septiembre de 2012 y F8-DP12007602 del 8 de noviembre de 2012, para poder contar con las condiciones contractuales para poder ejecutar los pavimentos.

Respecto a las solicitudes de reconocimiento, solamente el 11 de diciembre de 2012, en comunicación C54-CCVII-5235-12, la Interventoría emitió su concepto definiendo si las pretensiones del **Consorcio CC** eran procedentes o improcedentes.

“Para las “mayores cantidades de acero pasadores losas”, la Interventoría ha dejado clara su posición de no haber lugar para dicha pretensión de reconocimiento, ya que en expresa orden del contrato, “los costos de absolutamente todas las actividades, ajustes y/o complementaciones, deberán involucrarse en la suma global fija y no habrá lugar a reconocimientos adicionales por la inobservancia de esta condición.”

No le asiste la razón a la Interventoría por cuanto los “Ajustes” no son objeto del Contrato adicional, sólo se considera dentro del objeto la Revisión de los diseños y las observaciones que emanen de ella deberían ser solucionadas por el Interventor y/o la Entidad Contratante.

En comunicación F8-DP-13000007 del 03 de enero de 2013, el **Consorcio CC** dio respuesta a la Interventoría del comunicado C54-CCVII-5235-12. Entre las respuestas es pertinente resaltar las siguientes:

“2.4 a) mayores cantidades de acero pasadores de losas:

“Dada la posición actual de la Interventoría en la que pese a la aceptación de los errores del diseño original se niega al reconocimiento de los sobrecostos asociados la propuesta integral del Consorcio, manifestamos que la totalidad de los sobrecostos por el diseño y mayores cantidades producto del mismo serán motivo de solicitud de reconocimiento por parte del Consorcio, lo que en efecto elevará el monto inicial y tendrá que ser analizado y discutido en conjunto con la entidad contratante.”

Con la reanudación del Contrato en enero de 2013, con base en lo escrito en los documentos referenciados, el **Consorcio CC** se vio obligado a asumir el error de diseño de la Entidad Contratante a la espera del reconocimiento futuro en otras instancias.

Finalmente, en Comunicación de **Metro Cali S.A.**, dirigida al **Consorcio CC**, 915.104.08.531.2015 del 17 de febrero de 2015, la Entidad Contratante manifestó que había acogido todos los comentarios de la Interventoría manifestados en la comunicación C54-CCVII-5235-12 del 11 de diciembre de 2012, entre los que se encontraba la narración relativa a los cambios en los diseños y la consecuente necesidad de mayores cantidades de acero.

A su vez, en Comunicación de **Metro Cali S.A.**, dirigida al **Consorcio CC**, 915.104.08.531.2015 del 17 de febrero de 2015, la Entidad Contratante acogió todos los conceptos de la Interventoría sobre este aspecto y por lo tanto se hace necesario proceder a solicitar en siguiente instancia el reconocimiento, que en palabras del **Consorcio CC**, se refiere a:

“...manifestamos que la totalidad de los sobrecostos por el diseño y mayores cantidades producto del mismo serán motivo de solicitud de reconocimiento por parte del Consorcio, lo que en efecto elevará el monto inicial.”

4.7.3.1.2.4.1.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión y para lo cual reitera la posición de la Interventoría expresada el 26 de octubre de 2012 (C54-CCVII-5026-12) dando respuesta al **Consorcio CC** en cuanto a su manifestación (F8-DP-12006005) de “responsabilidad de la entidad contratante para asumir un “sobre costo por el acero adicional para el acero liso de las juntas de transferencia para los carriles mixtos”, para lo cual se solicitaban \$62'000.000 más el AIU correspondientes, dejando en claro que luego de realizar el análisis correspondiente se reiteraba que se validaban los ajustes propuestos desde el punto de vista técnico “siempre y cuando se cumpla lo expresado en el contrato respecto a que los costos de absolutamente todas las actividades, ajustes y/o complementaciones, deberán involucrarse en la suma global fija y no habrá lugar a reconocimientos adicionales por la inobservancia de esta condición”.

4.7.3.1.2.4.1.3.- Consideraciones del Tribunal

A juicio del señor Perito Técnico este tema corresponde al Diseño de Pavimentos del Empalme Vial y el acero de pasadores de losas corresponde a elementos constitutivos dentro del diseño y construcción del pavimento en concreto rígido.

Analizando la abundante correspondencia sobre el desarrollo de esta actividad, se encontró con el Oficio dirigido por el **Consorcio CC** a la Interventoría de fecha 27 de septiembre de 2012 y distinguido con el No. F8-DP-12006005, en el cual el **Consorcio** le da alcance al comunicado F8-DP-12004939, sobre la revisión al diseño de pavimentos del Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2. En dicha comunicación hace un recuento de los hechos relevantes sobre este asunto, en donde se establece la necesidad de:

“...realizar algunas modificaciones en las estructuras de pavimentos así como en las condiciones específicas de reforzamiento de losas para superar algunas debilidades en el diseño recibido que garanticen la estabilidad del proyecto.”

Más adelante se indica que en el documento de Interventoría C54-CCVII-4700-12 se revisan modificaciones a los criterios de diseño, que dan lugar a diferencias en los espesores de pavimento.

Razón por la cual y según se reseña, se convoca a una reunión el 24 de Agosto de 2012, con el objeto de discutir la propuesta del **Consorcio CC** sobre el Diseño de Pavimentos para el Empalme Vial, de la cual se extrae lo siguiente:

“Revisando el anexo técnico del diseño de pavimentos de la troncal de Aguablanca por parte del Contratista se establece que en los tramos de la Troncal de Aguablanca se estableció por el diseñador no considerar el efecto berma y por lo tanto el Consorcio CC solicita se tenga en cuenta el mismo concepto para el sector Julio Rincón, como se ha presentado en el ajuste realizado y solicita a la Interventoría reconsiderar el concepto emitido en la comunicación, con lo cual la discrepancia entre las partes ya no existiría.

*Al respecto y revisando los anexos técnicos del contrato de la Troncal de Aguablanca **la Interventoría considera procedente la solicitud**, pero realizó algunas precisiones que deberán ser tenidas en cuenta por el contratista.”*
(Negrilla fuera de texto)

Dentro de esas precisiones la Interventoría solicitó tener en cuenta, entre otras cosas:

- Emplear un factor de forma para la modulación de las losas de 1.2 y no de 1.4.
- Para los carriles de tráfico mixto, las barras de transferencia en las juntas transversales, deben ser de 45 cm de longitud, diámetro 1 ¼” separadas a 30 cm.

Precisamente al respecto de esta última precisión, en relación con el diámetro de las barras de transferencia en las juntas transversales, la Interventoría a través de su representante en la reunión, expresó lo siguiente:

“...probablemente en el informe de Geicol hubo un error en la transcripción pues en los cálculos iniciales se planteó el uso de este diámetro y en la tabla final se colocaron pasadores de 1” de diámetro que conceptualmente no se acepta.”

(Subrayado fuera de texto)

Con base en lo expuesto, el señor Perito Técnico señaló que sí, efectivamente, la Interventoría reconoció la existencia de un error de transcripción en el Informe de GEICOL respecto al diámetro de los pasadores de las losas.

Ahora, preguntado si este error induce a su vez menores cantidades de obra a las necesarias al momento de presentar la oferta por parte del Contratista, el Perito señaló que “De acuerdo con mi experiencia, cuando se va a estudiar una Oferta para un Proyecto de esta magnitud, en donde aparecen miles de ítems o actividades por ofertar, estudiando sus Análisis de Precios Unitarios o sus costos, normalmente la cuantificación de las cantidades y el tipo de materiales y sus especificaciones (para este caso, tipo de acero, diámetros, etc.) se basa en los resúmenes de los informes y planos correspondientes

que se dan en los Pliegos” y agrega que “En este caso, si hubo un error de transcripción, en un momento dado, ese error no se viene a dilucidar, sino una vez concluida la Etapa de Revisión de los Diseños, y es en ese momento donde el Contratista se da cuenta que las cantidades necesarias para estar a la altura del cumplimiento de las Especificaciones, son mayores.” Por lo tanto, concluyó señalando que “efectivamente este error de transcripción induce a su vez al cálculo de menores cantidades de obra a las necesarias, al momento de presentar la Oferta por parte del Contratista.”

En consecuencia, con fundamento en las razones contenidas en el dictamen técnico y a los documentos que en él se hace referencia, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante relacionada con el sobre costo por el acero adicional para el acero liso de las juntas de transferencia para los carriles mixtos, por valor de \$97'68.838,03, incluido ya el AIU correspondiente y su actualización.

4.7.3.1.2.4.2.- Mayor incidencia obras viales solo bus e intersecciones

4.7.3.1.2.4.2.1.- La posición de la Parte Convocante

En la demanda arbitral, la Convocante señala que el 18 de noviembre de 2013, en radicado F8-DP-13004671 el **Consorcio** advirtió al Interventor sobre el costo adicional por la mayor incidencia de obras viales tipo solobús e intersecciones. Al respecto escribió:

“De acuerdo con la comunicación C54-CCVII-6043-13 la cual recoge las directrices del proyecto según la disponibilidad presupuestal, y con base en la comunicación C54-CCVII-6341-13 y en las diferentes instrucciones impartidas por la Interventoría en cuanto a la ejecución de las obras viales, es mayor la incidencia de los carriles solobus en el adicional No. 2 en curso”.

“...para la condición inicial ofertada por el Consorcio, se debían construir 26.234 m² de vía en carriles mixtos, es decir 61.4% de los 42.757 m² totales de las obras viales. Para el adicional No. 2, dicho porcentaje se reduce al 49.8% del área ordenada para construir”.

“Como es sabido, los espesores de la estructura de pavimentos para los carriles mixtos son sustancialmente menores a los espesores de los carriles solobus, los cuales incluyen pavimentos en las zonas de las intersecciones, resultando en un menor costo por metro cuadrado para los carriles mixtos”.

“Es evidente que el costo por metro cuadrado en zonas con carriles solobus es sustancialmente mayor que el costo por metro cuadrado de zonas con carriles mixtos. Por esta condición el Consorcio ha incurrido en costos mayores a su respectivo desequilibrio económico solicitamos el pago del mayor valor en el cual se incurrió por la condición antes mencionada que difiere de las condiciones inicialmente ofertadas por causas ajenas al contratista”.

En esta comunicación el **Consorcio** solicitó el reconocimiento de un valor a costo directo de al menos \$91.313.412 por mayor incidencia en áreas con carriles solo bus construidas. El anterior valor partía de los siguientes supuestos:

“ En el adicional No. 2 se harán 26.626m². Este valor no tiene en cuenta las últimas instrucciones de ejecución, las cuales están sujetas a la disponibilidad presupuestal de la entidad y por lo tanto puede variar el área total. Se propone en la liquidación final calcular con los valores reales ejecutados”.

“ Los valores unitarios para cada una de las estructuras de pavimento, no consideran el costo real por metro cuadrado sino que son un valor referente para sustentar el valor global ofertado”.

Esta comunicación no tuvo respuesta escrita del Interventor ni de la Entidad Contratante. En consecuencia, en el año 2015 el **Consorcio** retomó el tema y en radicado F8-DP-15000536 del 25

de marzo dirigido a **Metro Cali S.A.**, describió los apartes mencionados por la Interventoría en su comunicación C54-CCVII-7913-14 del 20 de noviembre de 2014, denominada “*Su comunicación F8-DP-14002686 Estado de cuenta del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 del 2009 y Adicionales, Liquidación de obras Contrato Adicional No. 2 y Adición No. 3*”; en ella confirmó lo dicho por el Interventor:

“Para las actividades presentadas en ese entonces, la Interventoría realizaba una discriminación según los siguientes grupos:

*Pago
Pendientes
Concepto Interventoría
Concepto Interventoría a Liquidación
Concepto Consorcio CC
Controversias”.*

Más adelante en el mismo documento se extrae lo siguiente:

“En cuanto a las dos que se catalogaron como Concepto Interventoría a Liquidación [Iib0], es necesaria la revisión al material que refleja el record de las obras viales, ...finalmente construidas (planos As Built),... con lo cual se debe determinar las posibles diferencias de superficie y la incidencia de estas con relación a lo que inicialmente estaba proyectado a construir para estos dos capítulos de obra”.

En la comunicación F8-DP-15000536, además de extraer el concepto del Interventor del radicado C54-CCVII-7913-14, envió la valoración por mayor incidencia en las Obras Viales ajustada a la ejecución definitiva, siendo este valor: \$76.464.426,59; y solicitó directamente a **Metro Cali S.A.**, validar la información y dar respuesta para incluir los valores finales dentro del estado de cuenta del Contrato.

El 10 de abril de 2015, se realizó una reunión entre el **Consorcio CC** y el Interventor, con el objeto de reiniciar las mesas de liquidación. Los temas tratados durante esta reunión se describieron en la comunicación F8-DP-15000624 del 21 de abril de 2015; en ella se confirmó lo citado en los párrafos anteriores; sin embargo, el Interventor manifestó verbalmente que no se reconocerán los valores adicionales para las obras globales ya pactadas.

4.7.3.1.2.4.2.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión señalando que en concepto de Interventoría no se debe reconocer obras adicionales sobre las que fueron pactadas como parte del componente a precio global del Contrato Adicional No. 2.

4.7.3.1.2.4.2.3.- Consideraciones del Tribunal

El señor Perito Técnico señaló que las condiciones contractuales iniciales de las obras viales para el Empalme Vial, estaban cobijadas dentro de la modalidad de Precio Global Fijo y que dentro de la Oferta presentada por el **Consorcio CC** para este Empalme Vial objeto del Contrato Adicional No. 2, se encuentra el ítem de pavimentos, que aparece con una cifra global de \$6.438.095.222 y este valor debió haberse calculado con base en unos estimativos internos del **Consorcio**, donde calcularon las cantidades derivadas de la información contenida en los planos y a las cuales se les aplicó los precios unitarios resultantes de los análisis efectuados internamente por la Firma, de acuerdo a las Especificaciones y la estructura de pavimento dada en los Estudios y Diseños.

Además, señala que, analizando la correspondencia relativa a la Mayor Incidencia de Obras Viales Solo Bus e Intersecciones, se encontró con el Oficio F8-DP-13004671 de noviembre 18 de 2013 dirigido por el **Consorcio CC** a la Interventoría y en el cual se detallan las áreas de pavimento en Carriles Mixtos y Carriles Solo Bus para el Empalme Vial, de las Condiciones Contractuales iniciales.

De la información contenida en dicho oficio se extrae lo siguiente:

AREAS DE PAVIMENTO PARA EL EMPALME VIAL

Condición Inicial

TIPO DE CARRIL	AREA (m2)
Solo Bus	13.833,14
Mixtos	26.234,39
Intersecciones	1.305,37
Bocacalles	1.383,71
TOTAL	42.756,61

De acuerdo con lo anterior, el señor Perito Técnico concluyó que las áreas de pavimento consideradas inicialmente para el Empalme Vial eran:

Para Carriles Mixtos: 26.234,39

Para Carriles Solo Bus: 13.833,14

Al solicitársele determinar cuáles fueron las áreas realmente ejecutadas respecto a área de pavimentos en carriles mixtos y carriles solo bus para el empalme vial, el señor Perito Técnico señaló que se encontró con dos documentos que son coherentes, respecto de las áreas realmente ejecutadas en pavimentos en Carriles Mixtos y Carriles Solo Bus, Intersecciones y Bocacalles. El primero corresponde al Oficio F8-DP-15000536 del 25 de marzo de 2015, dirigido por el **Consorcio CC** al Ingeniero Francisco Javier Ortiz Quevedo, Director de Infraestructura de **Metro Cali S.A.** En dicho oficio se expone:

“En el Acta externa de obra No. 24 de la Adición No. 2, facturada el día 01 de Agosto del año 2014, se determinaron las cantidades de los globales de Espacio Público y Obras Viales ejecutadas y aprobadas por la Interventoría.”

De acuerdo con lo anterior se presenta en una Tabla las áreas de ejecución final, con el siguiente detalle:

AREAS DE PAVIMENTO PARA EL EMPALME VIAL

Condición Final

TIPO DE CARRIL	AREA (m2)
Solo Bus	13.157,66
Mixtos	26.197,00
Intersecciones	3.836,79
Bocacalles	544,23
TOTAL	43.735,68

Este valor total de m² coincide y es coherente con el Documento No. 917.105.1953.2016 emitido por **Metro Cali S.A.**, al responder un Derecho de Petición formulado por el Dr. Camilo León Beltrán, Representante Legal del **Consorcio CC**, en el cual aparece, en la Hoja 6 de 13, lo siguiente:

“Área intervenida de obras viales del empalme vial entre tramos 7T1 y 7T2; en general conformada por dos calzadas en concreto hidráulico. Cada calzada con ocho carriles: cinco para carriles mixtos con un promedio de (3.2 m c/u) de ancho y 0.25 m de espesor de losa, tres para solo bus con un promedio de (3.6 m c/u) de ancho y 0.29 m de espesor mínimo de losa.”

43.735,69 m²

De acuerdo con lo anterior el perito concluyó que las áreas de pavimento finalmente ejecutadas para el Empalme Vial fueron:

Para Carriles Mixtos: 26.197,00
Para Carriles Solo Bus: 13.157,66

Preguntado si este cambio de condición inicial a la condición final se debió a instrucciones de la Interventoría o de, **Metro Cali S.A.**, el perito señaló contemplando estos dos aspectos.

✓ **Primer aspecto: cambio de las condiciones iniciales a las condiciones finales:**

Haciendo una comparación sobre las cifras ya determinadas, a continuación se presenta el Cuadro Comparativo con las cantidades iniciales y finales, estableciendo la diferencia en mayor o menor valor y porcentualmente con respecto a las cantidades iniciales.

OBRAS VIALES	CONDICION INICIAL AREA (M2)	CONDICION FINAL AREA (M2)	DIFERENCIA EN M2	OBSERVACIONES
Solo Bus	13.833,14	13.157,66	-675,48	Disminuyó en un 4.88% con respecto a la cantidad inicial
Mixtos	26.234,39	26.197,00	-37,39	Disminuyó en un 0.14% con respecto a la cantidad inicial
Intersecciones	1.305,37	3.836,79	+2.531,42	Aumentó en un 193.92% con respecto a la cantidad inicial
Bocacalles	1.383,71	544,23	-839,48	Disminuyó en un 60.67% con respecto a la cantidad inicial
TOTALES	42.756,61	43.735,68		

Ahora bien, analizando el Cuadro, vemos cómo las áreas de pavimento de las condiciones inicial y final respecto a las áreas de Solo Bus y Mixtos, son sensiblemente iguales.

Se aprecia variación en las áreas de pavimento de las Intersecciones y Bocacalles, en donde, en el primer caso, la cantidad de área final triplica a la cantidad de área inicial, y en el caso de las Bocacalles, es al revés, se ejecuta un poco más de la tercera parte del área inicial.

✓ **Segundo aspecto: Si estas variaciones se debieron a instrucciones de la Interventoría y Metro Cali S.A.**

Sobre este segundo aspecto no encontré documento directo ni de la Interventoría ni de **Metro Cali**, que instruyera al **Consorcio CC** respecto de mayor o menor cantidad de área por ejecutar.

Ahora bien, si consideramos que tal como lo plantea la pregunta, se hubiese dado alguna instrucción al respecto de la ejecución de las Obras Viales para el Empalme Vial, se analizó la correspondencia, que de alguna forma aludiera o hiciera mención a este tema, encontrando lo siguiente:

El Oficio de Interventoría C54-CCVII-6043-13 del 11 de junio de 2013 dirigido al **Consorcio CC** que trae como referencia Orden del Gasto y en donde se ordena al **Consorcio** a priorizar el recurso a la fecha disponible, direccionando el orden de ejecución de las obras.

En este mismo escrito manifiesta la Interventoría que la instrucción que se imparte tiene como base garantizar la funcionalidad y operatividad del Proyecto que se construye, ya que como bien lo explica, es claro la insuficiencia del recurso vigente para materializar la totalidad de las obras que actualmente están aprobadas.

Igualmente se dice lo siguiente:

“En los capítulos a precio global, específicamente G.1 – Preliminares, demoliciones y excavaciones y rellenos, G.2 – Pavimentos, juntas y drenajes, G.3 – Señalización y demarcación, G.4 – Obras exteriores – Espacio Público, la base de modificación toma como punto de partida el valor ofertado y la economía de distribución propuesta por el Consorcio CC para los respectivos “bitos de pago” con los cuales se reguló el pago del contrato para la oferta económica que presentó el Consorcio CC ante la invitación a cotizar que le realizó Metro Cali S.A.

-Dado lo anterior, para los mencionados capítulos, se realizó un comparativo de áreas iniciales frente a las determinadas por la versión final del proyecto en su geometría aprobada, generando bajo una unidad de medida (en su mayoría de superficie (m2)) mayores y/o menores cantidades que en aplicación porcentual al valor inicialmente estimado para cobro, determinó el valor final de su ejecución para la realidad del proyecto.”

Igualmente, existe otra comunicación de la Interventoría al **Consorcio CC**, fechada el 15 de agosto de 2013 identificada con el C54-CCVII-6341-13, cuya referencia es el Alcance de la Intervención de Obras Viales en Proyecto del Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2, cuyo contenido es el siguiente:

“Con el fin de controlar el presupuesto contractual vigente hasta la fecha, esta Interventoría ha realizado un análisis de las obras viales a construir bajo el alcance del precio global fijo, para tal efecto, adjunto se remite un esquema que permite identificar claramente el nivel de intervención en cada eje vial, el cual solicitamos sea tenido en cuenta a partir de la fecha so pena de incurrir en sobrecostos económicos que no podrán ser reconocidos mediante el contrato.”

Por lo anteriormente expuesto, el Perito determina que es posible que cualquier cambio de la condición inicial se hubiera podido producir en atención a las instrucciones emanadas de la Interventoría y contenidas en los Oficios anteriormente referidos.

En consecuencia, con fundamento en las razones contenidas en el dictamen técnico y en los documentos que en él se hace referencia, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante por mayor incidencia en áreas con carriles solo bus construidas, por el monto de \$178'973.579,06.

4.7.3.1.2.4.3.- Mayor incidencia obras espacio público

4.7.3.1.2.4.3.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que con la comunicación F8-DP-13004664 del 18 de noviembre de 2013 el **Consorcio CC** le solicitó a la Interventoría el reconocimiento del costo adicional por mayor incidencia de las obras de espacio público, en los siguientes términos:

“De acuerdo con la comunicación C54-CCVII-6043-13 la cual recoge las directrices de ejecución del proyecto según la disponibilidad presupuestal, y con base en la comunicación C54-CCVII-6427-13 y en las diferentes instrucciones impartidas por la Interventoría en cuanto a la ejecución del espacio público, no se realizarán zonas verdes dentro del adicional No. 2 en curso”.

“...para el adicional No. 2 y de acuerdo con las instrucciones impartidas por la Interventoría, el 100% del área ordenada para construir corresponde a 5.213 m² de zona dura (cicloruta y andenes). Razón por la cual el Consorcio ha incurrido en costos sustancialmente mayores a su respectivo reconocimiento económico, por lo tanto y en aras a subsanar parcialmente este desequilibrio económico solicitamos el pago del mayor valor en el cual se incurrió por la condición antes mencionada que difiere de las condiciones inicialmente ofertadas por causas ajenas al contratista”.

“Para dicho reconocimiento, es evidente que el costo por metro cuadrado en zonas duras es mayor que el costo por metro cuadrado de zonas blandas...”

“El valor a Costo directo a reconocer debe ser al menos \$86.910.232 por mayor incidencia en zonas duras construidas. El anterior valor parte de los siguientes supuestos:

“En el adicional No. 2 se harán 5.213 m² de zonas duras en espacio público. Este valor no tiene en cuenta las últimas instrucciones de ejecución, las cuales están sujetas a la disponibilidad presupuestal de la entidad y por lo tanto puede variar el área total. Se propone en la liquidación final calcular con los valores reales ejecutados.

Los valores unitarios para cada una de las zonas, dura o blanda, no consideran el costo real por metro cuadrado sino que son un valor referente para sustentar el valor global ofertado. Estos valores unitarios, por ejemplo, no tienen en cuenta el valor pactado entre las partes para zona de espacio público por valor de \$149.093/m² según el análisis de conveniencia y oportunidad para el Adicional No. 1.”

En alcance a la comunicación anterior, y sin que se hubiera producido respuesta escrita de la Interventoría, con la comunicación F8-DP-15000536 del 25 de marzo de 2015 el **Consorcio CC** reiteró la solicitud de reconocimiento extrayendo párrafos de una comunicación del Interventor referente al estado de cuenta, así:

“...la Interventoría en la comunicación C54-CCVII-7913-14 del 20 de noviembre de 2014, denominada “Su comunicación F8-DP-14002686 Estado de cuenta del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 del 2009 y Adicionales, Liquidación de obras Contrato Adicional No. 2 y Adición No. 3”; manifiesta lo siguiente:

“Para las actividades presentadas en ese entonces, la Interventoría realizaba una discriminación según los siguientes grupos:

*Pago
Pendientes
Concepto Interventoría*

*Concepto Interventoría a Liquidación
Concepto Consorcio CC
Controversias”.*

Más adelante, en el mismo documento del Interventor, la Convocante advierte que se había señalado lo siguiente:

“En cuanto a las dos que se catalogaron como Concepto Interventoría a Liquidación [Iib0)], es necesaria la revisión al material que refleja el record de las obras del espacio público finalmente construido (planos As Built), con lo cual se debe determinar las posibles diferencias de superficie y la incidencia de estas con relación a lo que inicialmente estaba proyectado a construir para estos dos capítulos de obra”.

Con la comunicación F8-DP-15000536, además de citar el concepto del Interventor contenido en la comunicación C54-CCVII-7913-14, envió la valoración por mayor incidencia en las Obras del Espacio Público ajustadas a la ejecución definitiva, siendo este valor de \$89'384.527,03 y, solicitó directamente a **Metro Cali S.A.**, validar la información y dar respuesta para incluir los valores finales dentro del Estado de Cuenta del Contrato.

El 10 de abril de 2015, se realizó una reunión entre el **Consorcio CC** y el Interventor con el objeto de reiniciar las mesas de liquidación. Los temas tratados durante esta reunión se describieron en la comunicación F8-DP-15000624 del 21 de abril de 2015; en ella, se confirmó lo citado en los párrafos anteriores; sin embargo, el Interventor manifestó verbalmente que no se reconocerán los valores adicionales para las obras globales ya pactadas.

4.7.3.1.2.4.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión para lo cual señaló que en concepto de Interventoría no se debe reconocer obras adicionales sobre las que fueron pactadas como parte del componente a precio global del Contrato Adicional No. 2.

4.7.3.1.2.4.3.3.- Consideraciones del Tribunal

En primer lugar, el Tribunal destaca que el Perito Técnico, al determinar **cuáles eran las condiciones contractuales iniciales respecto a área de zonas verdes y área de zona dura peatonal, señaló en primer lugar que,** correspondiendo estos ítems de áreas de zonas verdes y áreas de zonas duras peatonales, a los ítems de Espacio Público y Ciclo Ruta, que están cobijados dentro de la modalidad de Pago a Precio Global Fijo por un valor de \$1.764.899.090, esta cifra debió salir de multiplicar las diferentes cantidades componentes del Espacio Público, como son las áreas de zonas verdes y áreas de zona dura peatonal, por los diferentes precios unitarios internamente calculados por el **Consorcio CC** con base en las Especificaciones y Planos. Seguidamente, el señor Perito, al referirse a cuáles eran las áreas iniciales de zonas verdes y zonas duras peatonales correspondientes al Empalme Vial, señaló:

“En el Oficio F8-DP-13004664 del 18 de Noviembre de 2013 dirigido por el Consorcio CC a la Interventoría, aparece una Tabla donde se relacionan las áreas de las diferentes actividades del Espacio Público.

De esta Tabla extraemos las áreas correspondientes a la condición inicial, así:

<i>Ciclo Ruta:</i>	<i>1.582,51 m²</i>
<i>Andenes:</i>	<i>16.248,91 m²</i>

Zona verde parques:	1.269,77 m ²
Zona verde separadores:	5.688,44 m ²
Zona verde separadores (Mtto):	1.787,06 m ²
Pompeyanos:	552,94 m ²
TOTAL	27.129,63 M²

Estas cantidades son coincidentes en diferentes documentos.”

De conformidad con lo anterior, el señor Perito señaló que éstas corresponden a las condiciones contractuales iniciales del Empalme Vial.

Seguidamente, al referirse a cuáles fueron las áreas realmente ejecutadas respecto a área de zonas verdes y área de zona dura peatonal, el Perito señaló que “*De acuerdo con el Oficio F8-DP-15000536 del 25 de marzo de 2015 dirigido por el Consorcio CC al Ing. Francisco Javier Ortiz Quevedo, Director de Infraestructura de Metro Cali S.A., aparece la Tabla de Cuadro de Áreas de Ejecución Final para el Capítulo Espacio Público. Siendo esta condición final correspondiente a las cantidades extraídas de los Planos AS-BUILT se puede decir que éstas son finalmente las cantidades realmente ejecutadas y así se determina:*

ESPACIO PUBLICO	CONDICION AS BUILT Área (m ²)
Ciclo ruta	101.88
Andenes	9,259.62
Zona Verde Parques	3,034.19
Zona Verde Separadores	5,641.37
Zona Verde Separadores (Mtto)	0.0
Pompeyanos	680.20
TOTAL	18.717.26

Posteriormente, al complementar esta respuesta, el Perito aclaró que la información dada en su respuesta no solo contempla la información dada por el Contratista mediante el Comunicado en referencia, sino que se validó esta información con la valoración de las áreas de acuerdo con los Planos As Built.

Al solicitársele determinar si este cambio de condición inicial a la condición final se debió a instrucciones de la Interventoría y **Metro Cali**, el señor Perito señaló lo siguiente contemplando estos dos aspectos:

✓ **Primer aspecto: cambio de las condiciones iniciales a las condiciones finales**

Haciendo una comparación sobre las cifras ya determinadas, a continuación se presenta el Cuadro Comparativo con las cantidades iniciales y finales, estableciendo la diferencia en mayor o menor valor y porcentualmente con respecto a las cantidades iniciales.

ESPACIO PUBLICO	CONDICION INICIAL AREA (M ²)	CONDICION FINAL AREA (M ²)	DIFERENCIA EN M ²	OBSERVACIONES
Ciclo ruta	1.582,51	101,88	-1.480,63	Disminuyó en un 93,56% con respecto a la cantidad inicial

Andenes	16.248,91	9.259,62	-6.989,29	Disminuyó en un 43.01% con respecto a la cantidad inicial
Zona Verde parques	1.269,77	3.034,19	+1.764,42	Aumentó en un 138.96% con respecto a la cantidad inicial
Zona Verde Separadores	5.688,44	5.641,37	-47,07	Disminuyó en un 0.82% con respecto a la cantidad inicial
Zona Verde Separadores (Mtto)	1.787,06	0.0	0.0	No se ejecutó en el 100% de la cantidad inicial
Pompeyanos	552,94	680,20	+127,26	Aumentó en un 23.02% con respecto a la cantidad inicial
TOTALES	27.129,63	18.717,26(*)		

(*) **Nota:** Esta cifra es sensiblemente igual al certificado por **Metro Cali**, de \$18.657.00 m2 de área intervenida de Espacio Público del Empalme Vial.

✓ **Segundo aspecto: Si estas variaciones se debieron a instrucciones de la Interventoría y Metro Cali**

En tanto que el Oficio citado - C54-CCVII-6043-13 del 11 de junio de 2013- habla también del Espacio Público, las mismas consideraciones y razonamientos se pueden desprender aplicados a las áreas de zonas verdes y áreas de zona dura peatonal, en cuanto a que, de las instrucciones en él contenidas y atendidas por el **Consorcio**, se pueden derivar cambios en las áreas realmente construidas, con respecto a las áreas inicialmente consideradas.

En búsqueda de un documento que concretara más directamente la instrucción relativa a limitación o a cambio de áreas en obras de Espacio Público, se encontró con el Oficio de Interventoría C54-CCVII-6427-13 del 4 de septiembre de 2013, dirigido al **Consorcio**, en el cual, haciendo referencia al Alcance de la Intervención en Obras del Espacio Público para el Empalme Vial, se lee lo siguiente:

“El informe final de priorización de las obras del espacio público del costado oriental en el proyecto de empalme 7T1-7T2 según el plan de inversión y ejecución aprobado por Metro Cali S.A., está representado y caracterizado en el plano urbanístico anexo, del cual se omiten las siguientes obras por limitación de recursos, comprende los sectores 1,2 y 3 del costado oriental:”

De acuerdo entonces con este último Oficio, en donde se aprecia más directamente las instrucciones recibidas, en cuanto a restricciones en la ejecución de áreas de Espacio Público, por razón de limitación de recursos, el Perito señala que los cambios en las áreas de zonas verdes y áreas de zonas duras peatonales ocurridos durante la ejecución de las obras del Empalme Vial y que se presentan en el Cuadro que se expone en el Primer aspecto de esta respuesta, sí se deben a instrucciones de la Interventoría atendidas por el **Consorcio**.

En consecuencia, con fundamento en las razones contenidas en el dictamen técnico y en los documentos que en él se hace referencia, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante por mayor incidencia en obras de espacio público por la suma de \$209'214.451,83.

4.7.3.1.2.5.- OBRA ORDENADA Y PARCIALMENTE REMUNERADA

4.7.3.1.2.5.1.- Muro de contención Yira Castro

4.7.3.1.2.5.1.1.- La posición de la Parte Convocante

En la demanda arbitral, la Parte Convocante señala que, hacia finales del 2011, por razones de orden técnico, la Interventoría solicitó una nueva actividad, no contemplada inicialmente en el Contrato, que consistió en la construcción de un muro en gaviones como mecanismo de contención y protección del talud contra el margen del Canal Yira Castro, dentro del alcance del tramo 7T2. Con base en esto, el **Consorcio** realizó consulta con especialistas de Suelos e Hidráulico, quienes previa visita recomendaron que se construyera un muro en concreto para garantizar la estabilidad de las obras por confinamiento lateral y mayor protección por posibles ataques por ambiente agresivo por contenido del canal. Este estudio fue remitido a la Interventoría a través de la comunicación F8-DP-11002921 del 29 de abril de 2011¹⁴⁸. Sin embargo, señala, la Interventoría impuso su posición y ordenó la construcción del muro en gaviones según comunicación C54-CCVII-2204-11 del 29 de abril de 2011¹⁴⁹.

Con base en lo anterior, al conformarse claramente una obra nueva se procedió con la correspondiente presentación del análisis de precio unitario, para que con el mecanismo contractual se pudiera establecer el precio para poder proceder con su ejecución. Si bien, la aprobación del precio no se había dado en el momento de la ejecución (por las razones expuestas respecto a la falta de gestión en la fijación de precios¹⁵⁰), esta obra nueva se construyó debido a que las obras antes pactadas seguían su curso y existía el riesgo inminente debido a la posible inestabilidad del talud del canal de aguas lluvias de EMCALI con el consiguiente riesgo ambiental y social. Además, es necesario tener presente que esta nueva obra hacía parte del área de influencia de las obras que debían terminarse para el 15 de diciembre de 2011 según el Acta No 4151 y No 7152 suscrita entre las Partes y que la entidad requirió entrar en funcionamiento el SITM a finales del 2011, como efectivamente sucedió.

Una vez construido el muro hacia finales del 2011, en una longitud aproximada de 36 metros, el denominado talud falló y el sector se desestabilizó parcialmente deformando ostensiblemente el muro en gaviones en un 50% de su longitud¹⁵³, afectando también la terminación de las redes de servicio público y el espacio público aledaño al estribo sur occidental del puente Yira Castro. Esta fue una de las situaciones que generaron prórroga hasta el 30 de enero de 2012¹⁵⁴ mientras se tomaba la decisión al respecto generando mayor permanencia del Contratista en este sector.

Después de nuevos análisis y múltiples reuniones de tipo técnico finalmente se construyó el muro inicialmente propuesto por el **Consorcio CC**, en la longitud fallada del terreno, unos 18 metros, dejando el resto del muro en gaviones que no había sido afectado. La construcción del muro en concreto se dio en el año 2014, dentro del alcance de la adición No 3, en donde la entidad apropió los recursos necesarios para la ejecución, es decir más de dos años después de haber fallado inicialmente y tres años después de haber presentado el Consorcio CC la propuesta de muro en concreto!

¹⁴⁸ Comunicación F8-DP-11002921 del 29 de abril de 2011

¹⁴⁹ Comunicación C54-CCVII-2204-11 del 29 de abril de 2011

¹⁵⁰ comunicación F8-DP-11008521 del 14 de diciembre de 2011 se menciona que el precio unitario de esta estructura (muro en gavión) no se encontraba acordado mediante Acta de Fijación de Precios. También ver F8-DP-12000181 del 11 de enero de 2012.

¹⁵¹ Acta No 4, ver “consideración especial”

¹⁵² Acta No 7, ver las incidencias que prorrogan el plazo hasta el 15 de diciembre

¹⁵³ comunicación F8-DP-11008466, comunicación F8-DP-12000181 del 11 de enero de 2012, C54-CCVII-3784-12 del 19 de enero de 2012

¹⁵⁴ “Acta de Terminación de Obras de Construcción para los Frentes y Sectores acordados en las Actas Nos. 4, 5 y 7”, mediante el cual se corroboró el treinta (30) de enero de 2012 como la fecha de terminación de la etapa de construcción para los frentes y sectores relacionados en las Actas Nos. 4, 5 y 7.

Además de las demoras por falta de decisión en el tema técnico, por falta de recursos económicos, por falta de aprobación de precios unitarios, es claro que al ser una obra adicional el **Consorcio** debe recibir el reconocimiento por:

Los diseños estructurales del muro en concreto

La construcción del muro en gaviones inicial, en una longitud de 36 metros, que como se puede constatar en las órdenes de la Interventoría, era de carácter provisional.

El retiro del muro de gaviones fallado y la construcción final del muro en concreto, en una longitud de 18 metros.

Mayor permanencia reflejada en un mayor plazo acordado entre las Partes.

El reconocimiento por el muro en gaviones, a pesar de haber presentado precio unitario a mediados del 2011, finalmente se logró en el 2015 dentro del proceso de liquidación de cantidades de obra, pero de forma parcial: a la fecha el **Consorcio** solamente ha recibido el pago por el muro en gaviones no fallado (18 metros). Falta el reconocimiento del muro en gaviones fallado, que debió retirarse posteriormente para ser reemplazado por el muro en concreto. El muro en concreto (18 metros de longitud) si fue reconocido y pagado.

Según la reunión entre el **Consorcio CC** y la Interventoría realizada el 10 de abril de 2015, cuyas consideraciones se describieron en el radicado F8-DP-15000624 del 21 de abril de 2015, en concepto del Interventor, “...de la longitud construida inicialmente, solo se reconocerán las obras funcionales no demolidas.”

Posteriormente se presentaron cruces de comunicaciones entre la Interventoría y el **Consorcio CC** los cuales tenían como fin lograr una aprobación de precios unitarios válidos para la obra pactada; sin embargo, a la fecha no se han definido los ítems de pago para el valor presentado de \$15.834.843,75, entregado en comunicación F8-DP-14003631 del 15 de diciembre de 2014.

4.7.3.1.2.5.1.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión para lo cual señaló que dadas las características del futuro revestimiento del canal Cañaveralejo II, dentro de las obras de saneamiento del sector oriental de la ciudad, el 29 de abril de 2011 (C54-CCVII-2204-11), la Interventoría le solicitó recomendar implementar el uso de gaviones como mecanismo de contención y protección del talud en el sector aledaño de la transversal 28D con Calle 71 en el Barrio Yira Castro.

Entonces, señala la Convocada, el **Consorcio CC** tenía el deber, de acuerdo con las obligaciones del Contrato vigente, de implementar la solución técnica sugerida mediante las condiciones de sitio bajo los requerimientos normativos del Código Colombiano Sísmico de Puentes – 1994 (CCSP-94); es decir de la idoneidad del diseño en la modalidad de muros flexibles no rígido en la tipología de gaviones.

La ingeniería de detalle pertinente no fue presentada para la aprobación adecuada. La Interventoría reconoció al **Consorcio CC** el valor de la obra que, en una longitud de aproximadamente 18 metros, demostró su funcionalidad y estabilidad al fin propuesto.

Téngase en cuenta que en julio de 2012 (falla posterior a la construcción), el **Consorcio CC** disponía de la investigación geotécnica pertinente para el diseño del muro de acuerdo con el estudio geotécnico elaborado por el subcontratista del **Consorcio CC**, la firma ALMA Ingeniería.

Finalmente, dice la Parte Convocada, la solución construida para remplazar la longitud no estable del muro en gaviones, no fue la propuesta en el año 2011 como lo afirma el **Consorcio CC**. El diseño propuesto en el año 2014, lo determinó la interventoría de la obra.

4.7.3.1.2.5.1.3.- Consideraciones del Tribunal

En el Dictamen Técnico elaborado con la participación del Ingeniero Manuel García López – Experto en Geotecnia y Profesor en la materia, y la Ingeniera Carolina Mora, quienes sobre el particular, adelantaron las investigaciones correspondientes, de acuerdo con la documentación existente y con la apreciación objetiva derivada de la inspección en el sitio de las obras, concretamente en la zona del Muro de Contención en inmediaciones del Puente Yira Castro, el Perito Técnico hizo un resumen de lo acontecido con este Muro, para lo cual señaló que parte de las actividades que tenía que ejecutar el **Consorcio CC** en el tramo 7T2, era la construcción de las obras de Espacio Público (andén peatonal) al costado suroccidental del puente Yira Castro, entre las abscisas K0+000 al K0+158. Dichas obras estaban localizadas sobre la cresta del talud de la margen izquierda del caño Cañaveralejo II.

Las obras de Espacio Público entre las abscisas K0+140 y K0+158 se encontraban muy cerca al canal, por lo que la Interventoría y el **Consorcio CC** acordaron proteger el talud de la margen izquierda para evitar su inestabilidad por las futuras obras a construir. Por lo tanto, la Interventoría optó por un muro de gaviones como sistema de contención.

El **Consorcio CC** propuso a la Interventoría, con base en las recomendaciones de sus Especialistas, hacer un muro de concreto en vez del muro de gaviones, por lo que la Interventoría contesta a dicha petición que se realice el muro de gaviones.

El muro fue construido por el **Consorcio CC** en el segundo semestre de 2011 y para el 14 de diciembre ya se había presentado una serie de asentamientos tanto en el muro como en el material de relleno detrás del muro, que estaba dispuesto para la conformación del Espacio Público. Es sabido, por la documentación consultada, que el tramo de muro de gaviones deformado fue retirado y reemplazado por un muro de concreto.

El Dictamen hace un resumen de los asuntos que se tratan en los documentos que se relacionan a continuación en las Tablas 28, 29 y 30.

Tabla 1. Cartas del Consorcio CC y la Interventoría.

No.	Fecha	Autor	Anexos
F8-DP-11002921	29 de abril de 2011	Consorcio CC	Cotización “Estudios de Suelos - Muro de Contención para Adecuar Zona Peatonal Aledaña a Canal”. Presentada por ing. Abel Darío Olave.
C54-CCVII-2204-11	29 de abril de 2011	Interventoría	No hay
F8-DP-11008521	14 de diciembre de 2011	Consorcio CC	No hay
F8-DP-11008466	14 de diciembre de 2011	Consorcio CC	Informe de “Muros en Gaviones - Canal Yira Castro – Troncal De Aguablanca. 21 de noviembre de 2011”. Elaborado por el Ing. Abel Darío Olave. Informe de “Asentamientos de los Rellenos. 12 de diciembre de 2011”. Elaborado por el Ing. Abel Darío Olave.
F8-DP-12000181	11 de enero de 2012	Consorcio CC	No hay
C54-CCVII-3784-12	19 de enero de 2012	Interventoría	No hay

Tabla 2. Estudios del Consorcio CC.

Investigación Geotécnica para Diseño Muro Troncal de Aguablanca Sector Yira Castro. Elaborado por Alma Ingeniería. Julio de 2012. (Este estudio se refiere al muro de concreto reforzado que reemplazó al muro de gaviones ya deformado).

Tabla 3. Actas de entrega y recibo final de obra.

Acta de entrega y recibo final del objeto contractual. Contrato de Obra Pública 5.4.7.08.09 de 2009. Adicional No. 2.

Acta de entrega y recibo final del objeto contractual. Contrato de Obra Pública 5.4.7.08.09 de 2009. Adicional No. 3.

Así mismo, el dictamen revela el análisis multitemporal que se hizo con imágenes satelitales tomadas de Google Earth™, con el fin de observar la morfología del cauce del Caño Cañaveralejo II en la vecindad de los estribos del puente Yira Castro. Para ello se utilizaron imágenes de los años 2000, 2001, 2007, 2012, 2015 y 2016. La construcción del muro de gaviones ocurrió en el segundo semestre de 2011 y en noviembre de dicho año ocurrió la primera visita del Ing. Olave en que ya se habla de asentamientos del muro. (...)

Entonces, frente a la pregunta en el sentido de si puede existir la posibilidad de que construyendo el muro de gaviones, siguiendo las directrices de la Interventoría, éste se pueda deformar, el dictamen técnico señala lo siguiente, con base en la información revisada y de acuerdo con la experiencia del perito y sus expertos colaboradores:

- Los gaviones se caracterizan por ser estructuras flexibles y muy permeables capaces de adaptarse al terreno de forma natural. Estas estructuras trabajan de manera óptima ante pequeños movimientos de tierra, ya que al deformarse conservan su integridad estructural sin llegar a la falla.
- Algunas ventajas de los muros de gaviones son:
 - La construcción es sencilla, rápida y económica en comparación con las estructuras de concreto.
 - Soportan movimientos diferenciales sin perder su eficiencia estructural.
 - La base del muro es flexible, lo cual le permite adaptarse a terreno de cimentación deformable.
- Los muros de gaviones se han utilizado en Colombia en la estabilización de taludes o como elementos de protección para el control de erosión de las corrientes de agua en la base de las márgenes. Sin embargo, su uso popular ha llevado a que en muchas ocasiones se construyan sin ningún diseño ingenieril, con materiales de relleno inadecuados o sin cumplir las mínimas especificaciones de construcción.
- En la Ingeniería Geotécnica, para diseñar cualquier muro de contención (incluido el muro de gaviones) se deben conocer las propiedades geomecánicas del suelo de fundación y del suelo retenido detrás del muro. Conocer las propiedades del suelo detrás del muro permite al Ingeniero Geotecnista estimar la magnitud y distribución de la presión lateral de tierras, que es la presión que gobierna el diseño.

Una vez conocida dicha presión de tierras, se debe revisar la estabilidad de la estructura de contención en su conjunto. Por lo tanto, la estructura de contención se examina ante los siguientes modos de falla posibles:

- Volcamiento: la estructura de contención puede girar respecto a su talón.
- Deslizamiento: la estructura se puede deslizar a lo largo de la base.

- Capacidad portante: la estructura puede fallar debido a la pérdida de capacidad de soporte del suelo de fundación.
- Falla por cortante a mayor profundidad: la estructura puede fallar debido a la existencia de un estrato de suelo de poca resistencia o blando debajo del muro.
- Asentamientos excesivos.
- Falla general por deslizamiento o flujo de tierras del terreno en el cual se construyó el muro.

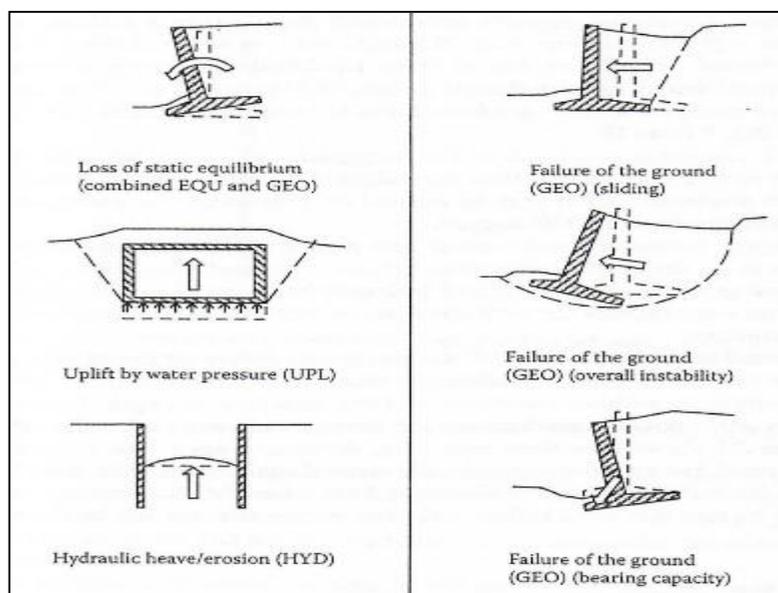


Figura 1. Tipos de falla de muros de contención. (Tomado de *Earth Pressure and Earth-Retaining Structures*. Clavton et al. 2013).

- Con base en los requerimientos del proyecto, es el Ingeniero el que establece en el diseño el tipo de estructura de contención y los valores admisibles que podrá soportar dicha estructura (esfuerzos y deformaciones). Por ejemplo, si las características de un proyecto cualquiera no permiten la deformación de un muro de contención, el muro de gaviones no es la solución adecuada para este caso, debido a la flexibilidad propia de la estructura que le permite tolerar deformaciones apreciables. Resulta impropio calificar de “*asentamiento inmediato*” un valor de 20 cm.
- En el caso de la zona del puente Yira Castro, debido a que las obras de espacio público estaban proyectadas sobre la cresta de la margen izquierda del canal Cañaveralejo II, y puesto que la distancia entre dichas obras y el canal era muy corta, la Interventoría y el **Consorcio CC** acordaron proteger el talud de dicha margen para evitar su inestabilidad por las futuras obras a construir. Por lo tanto, la Interventoría optó por un muro de gaviones como sistema de contención.
- No se encontró en la correspondencia entre la Interventoría y el **Consorcio CC**, antes de la construcción del muro de gaviones, la descripción ni caracterización geomecánica de los suelos donde se iba a cimentar el muro y tampoco el diseño geotécnico del mismo.
- El muro fue construido por el **Consorcio CC** en el segundo semestre de 2011 y para el 14 de diciembre ya se había presentado una serie de asentamientos tanto en el muro como en el material de relleno detrás del muro, que estaba dispuesto para la conformación del espacio público. Según las observaciones del Consultor del **Consorcio CC** en visitas a la zona afectada, el asentamiento del relleno detrás del muro era del orden de 20 cm (Ver la carta F8-DP-11008466).
- De acuerdo con el estudio de Alma Ingeniería de 2012 (**Consorcio CC**), la zona donde se encuentra cimentado el muro de gaviones (Capa A de las Figuras 23 y 24), está conformada por unos rellenos

heterogéneos poco densos, de 2.5 metros de espesor en promedio, la cual reposa sobre una capa de limos arcillosos blandos de 4 metros de espesor en promedio (Capa B de las Figuras 23 y 24). El nivel freático se registró en la capa de limos blandos. Ambas capas presentan condiciones inadecuadas para cimentar una estructura de contención; la capa superficial A era susceptible de densificarse tanto por acción de la carga del muro y del relleno contenido por éste, como por vibraciones debidas al tránsito automotor. La capa B podía fallar por “extrusión” (flujo relativamente lento hacia el cauce del río, de suelos blandos por la acción combinada de las cargas aplicadas y del agua infiltrada).

- Con base en lo dicho en el párrafo anterior, el muro de gaviones pudo haberse deformado asentándose y desplazándose lateralmente hacia el cauce, por cualquiera de las dos formas de comportamiento de las capas A y B, o por el conjunto de ambos comportamientos, desconfinando el terreno de conformación de la vía pública. Nótese que hemos excluido entre las causas del problema un posible efecto de socavación lateral de la margen izquierda del caño en las crecientes.

En conclusión, señala el Dictamen, sí existe la posibilidad de que el muro se pueda deformar. El dictamen considera que la Interventoría al recomendar la construcción del muro de gaviones sin contar con el diseño geotécnico, desconocer las propiedades físicas y mecánicas del suelo de fundación y del material de relleno, y no prever que las características del proyecto no permitían deformaciones importantes del muro de contención para la zona del espacio público, reunió circunstancias técnicas que a la postre llevaron a la deformación del muro. Se agrega que ni la Interventoría ni el **Consorcio CC** tenían elementos de juicio para conocer la estabilidad de la estructura en el corto y mediano plazo.

A la pregunta de si la Interventoría ordenó agregar al Alcance del Tramo 7T2 la construcción de un Muro en Gaviones paralelo al puente Yira Castro, el Dictamen señala que de acuerdo con la información analizada, y así se determina, no se encontraron documentos que soporten que la Interventoría haya ordenado agregar al Alcance del Tramo 7T2 la construcción del muro de gaviones paralelo al puente Yira Castro. Lo único conocido es la carta C54-CCV-2204-11 del 29 de abril de 2011, citada en el presente Informe, en la cual expresó la Interventoría lo siguiente:

“Basado en lo anterior solicitamos continuar con la proyección del muro recomendado.”

Acerca de si sugirió el **Consorcio C.C** la modificación del sistema constructivo de gaviones a concreto antes de iniciar la obra, el dictamen señala que: *“Sí, de acuerdo con la carta F8-DP-11002921 del 29 de abril de 2011, citada dentro del análisis presentado en el Capítulo ‘Muro de Contención Yira Castro’.”*

Acerca de si la Interventoría, a pesar de conocer la sugerencia del **Consorcio C.C**, ordenó realizar la actividad con el sistema de Gaviones, el Dictamen señaló que: *“Sí, de acuerdo con carta CVll-2204-11 del 29 de abril de 2011, citada dentro del análisis mencionado anteriormente y en el párrafo referido en la respuesta a la pregunta 103.”*

Sobre si, teniendo en cuenta las actas de recibo emitidas para los Tramos 7T1, 7T2 y Empalme Vial, existe algún requerimiento hacia el **Consorcio C.C** para corregir, reparar o modificar las obras correspondientes al Muro de Contención en Gaviones Yira Castro, el Dictamen señaló que: *“No. De acuerdo con las actas de entrega y recibo final del objeto contractual, Contrato de obra pública 5.4.7.08.09 de 2009, del Adicional No 2 y No 3, no existe ningún requerimiento hacia el **Consorcio CC** para corregir, reparar o modificar las obras correspondientes al Muro de Contención de Gaviones Yira Castro. Al respecto, ver la Tabla 3 expuesta al inicio del Informe como relación de la documentación consultada.”*

Al solicitársele al Perito aclarar si en el Acta No. 18 - Recibo de algunas obras de los tramos 7T1 y 7T2, se indica que las obras del muro en gaviones fue recibida, señaló que *“La respuesta dada en el Dictamen a la Pregunta 106, está basada en las **Actas de Entrega y Recibo Final** del objeto contractual correspondiente al Contrato de Obra Pública 5.4.7.08.09 de 2009 y sus Adicionales, en donde no aparece*

requerimiento hacia el **Consorcio CC** para corregir, reparar o modificar las obras correspondientes al Muro de Contención en Gaviones Yira Castro” y que “Leída el Acta No. 18 y todos los documentos que hacen referencia a los puntos 32, 33 y 36, como son: las Actas de Terminación de Obras de Construcción para los compromisos establecidos en las Actas 4, 5 y 7 del 2 de Febrero de 2012, y 12 y 13 del 24 de Septiembre de 2012, al igual que los documentos referidos en el punto 36, las comunicaciones C54-CCVII-4863-12 de Septiembre 20 de 2012, C54-CCVII-5035-12 de Octubre 30 de 2012, C54-CCVII-5069-12 de Noviembre 6 de 2012, C54-CCVII-5270-12 de diciembre 17 de 2012, C54-CCVII-5271-12, C54-CCVII-5281-12 de diciembre 20 de 2012 y C54-CCVII-5340-13 de enero 18 de 2013, no se dice expresamente, cuando se habla en el capítulo del Puente Yira Castro, que las obras del Muro en Gaviones hayan sido recibidas”, por lo cual aclara que “el Documento denominado Acta No. 18, Recibo de algunas Obras de los Tramos 7T1 y 7T2, NO indica que las obras del Muro en Gaviones del Puente Yira Castro hayan sido recibidas.”

Sobre si fue necesario realizar un nuevo muro de contención en el mismo sitio, cambiando el sistema constructivo a concreto debido a la deformación que presentó por lo menos en el 50% de longitud la estructura anterior realizada en gaviones, el señor Perito señaló que “De la información analizada, se concluye desde el punto de vista técnico, que sí fue necesario construir el nuevo muro de concreto reforzado en el tramo deformado del Muro de Gaviones.”

Por su parte, para determinar si de las cantidades asociadas a la construcción del Muro en Gaviones, de conformidad con las disposiciones Contractuales, esta actividad fue objeto de reconocimiento al **Consorcio CC** y por qué monto, el Perito Financiero señaló que, con fundamento en la información revisada, se pudo establecer que la citada actividad NO fue objeto de reconocimiento por parte de **Metro Cali S.A.**, aunque mediante la comunicación 11007340 del 1 de noviembre de 2011, el **Consorcio CC** relacionó al Interventor los APU's correspondientes a los Muros de contención, de la siguiente manera:

- ADI-EPU-17 MURO DE CONTENCIÓN EN GAVIONES PUENTE YIRA CASTRO
- ADI-EPU-18 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE GAVIONES EN CONCRETO ESPESOR MAX DE 7 cms
- ADI-EPU-19 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL DE PROTECCION INTERNA MURO DE GAVIONES

De igual manera, mediante las comunicaciones F8-DP-15000624 del 21 de diciembre de 2015 y F8-DP-14003631 del 15 de diciembre de 2015, el **Consorcio CC** solicitó el reconocimiento de las actividades encontradas, previas a la liquidación del Contrato, consistentes en “muro de contención YIRA CASTRO en Gaviones”, por la suma de \$15.838.843, valorado con los ítems aprobados a lo largo del contrato.”

En consecuencia, con fundamento en las razones contenidas en el dictamen técnico y en los documentos que en él se hace referencia, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante por la construcción de un muro en gaviones como mecanismo de contención y protección del talud contra el margen del Canal Yira Castro, dentro del alcance del tramo 7T2, por valor de \$2'378.259,48, el cual ya incluye el AIU y su respectiva actualización.

4.7.3.1.2.5.2.- Limpieza e inspección de colectores autopista sur

4.7.3.1.2.5.2.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la demanda arbitral que el **Consorcio CC**, mediante la comunicación F8-DP-12001615, presentó el precio para esta actividad por valor de \$94.500.000. En el caso del colector de la Autopista Sur, era necesaria su inspección considerando que, debido al procedimiento constructivo aprobado para la construcción de los muros del Deprimido, este Colector no sería reemplazado; puesto que el sistema de almeja que se emplearía involucraría menor área afectada y con ello mantendría su posición el colector mencionado. En consecuencia, el colector seguiría utilizándose y su estado por los años de funcionamiento podría estar comprometido y con ello la estabilidad de los muros del deprimido. En efecto, durante la inspección realizada se evidenciaron daños en la tubería que fueron reparadas por el **Consorcio** y hacen parte del valor pretendido en reconocimiento.

Actividad	Und	Cantidad	Precios Unitarios				Costo Actividad por diferencia de precios
			Consorcio	Interventoría	Emcali	Diferencia	
Limpieza e inspección colectores Autopista sur	gl	1	\$ 94.500.000	\$ 0	\$ 0	\$ 94.500.000	\$ 94.500.000

Para esta actividad, la posición del Interventor, reiterada en su comunicación C54-CCVII-7877-1, es que no se reconocerá como no prevista.

En cuanto al colector de la Autopista Sur, la Interventoría reafirmó su posición de que la actividad debió ser prevista por el **Consorcio CC** dentro de sus procedimientos para poder garantizar y ejecutar la tensión de los muros que propuso como elementos estructurales para construir el deprimido de la Autopista Sur.

4.7.3.1.2.5.2.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión y para lo cual señaló que, en todo el proceso de discusión al respecto, la Interventoría reafirmó su posición en cuanto a que la actividad debió ser prevista por el **Consorcio CC** dentro de sus procedimientos para poder garantizar y ejecutar la tensión de los muros que propuso como elementos estructurales para construir el deprimido de la Autopista Sur. La génesis de la actividad corresponde a la presentación de una alternativa constructiva sustitutiva para la construcción de los muros del deprimido de la Autopista Sur, que consistió en pantallas prefabricadas en combinación de anclajes activos en el subsuelo que era el componente que garantizaba la estabilidad del sistema propuesto, que además tenía la claridad de que los costos colaterales que implicara la oferta sustitutiva eran a su cargo, bajo la modalidad del global. La limpieza e inspección de colectores de la Autopista Sur fue una actividad colateral asociada dado que los anclajes activos se instalaron por encima de la cota clave (superior) del colector de gran diámetro sanitario. Esta situación advertida por la entidad prestadora de no poder reparar o sustituir eficazmente el daño en un tramo de la tubería y de no disponer de redundancia en el sistema de drenaje sanitario en ese tramo, determinó el deber al Contratista del estado de funcionalidad estructural que demanda la limpieza e inspección para evidenciar objetivamente el estado de la misma y proceder con las reparaciones pertinentes.

4.7.3.1.2.5.2.3.- Consideraciones del Tribunal

A la pregunta de si este colector, independientemente del sistema constructivo, sería afectado por las obras del deprimido de la Autopista sur en los diseños iniciales presentados por la Entidad

Contratante, el Perito Técnico señaló que dentro del contexto de este Capítulo de Limpieza e Inspección del Colector de la Autopista Sur y haciendo un poco de historia para comprender de qué trata este asunto, nos remontamos al origen de por qué nace y quién establece o pide que se haga una limpieza e inspección de este Colector, y sobre el particular se encontró el oficio de EMCALI No. 311.2-DI-2158-10 del 26 de octubre de 2010 dirigido a **Metro Cali**, en donde se establece:

1. Que con ocasión de la construcción del Muro en el Deprimido de la Autopista Sur Oriental con Transversal 28, utilizando para su anclaje tensores de acero por encima del interceptor oriental (Colector), EMCALI ya había indicado su negativa, teniendo consideraciones de tipo operativo.
2. Que luego de realizar una reunión conjunta en las oficinas de la Planta de Acueducto, el 6 de agosto de 2010, con presencia de Ingenieros de la Dirección de Construcciones y Obras Civiles de **Metro Cali**, representantes de la Interventoría y del Contratista, y con el Departamento de Ingeniería de EMCALI, **Metro Cali S.A.**, solicitó se revisara esa decisión, informando sobre un procedimiento constructivo alternativo.
3. Que de acuerdo con esa solicitud anterior, EMCALI considera factible la alternativa presentada, adelantando las excavaciones correspondientes, con una condición: que previo al inicio de las obras de construcción del muro, se investigara y evaluara por parte de **Metro Cali S.A.**, y sus Contratistas, en este caso **Consortio CC**, el estado estructural y operacional del interceptor en el tramo que sería intervenido por el método constructivo en mención y dependiendo de dicha evaluación, se realizaran las acciones o correctivos a que hubiera lugar, para garantizar el funcionamiento adecuado de este Interceptor o Colector.
4. Que esta investigación no se realizó en forma inmediata y ante la iniciación de trabajos en el muro, EMCALI manifiesta su preocupación por no haberse adelantado, y solicita que se adelante de manera inmediata.
5. El objeto de esta investigación y evaluación era determinar el estado actual del Colector, para poder proyectar las actividades que garantizaran el adecuado funcionamiento del Interceptor y la estabilidad de las obras del Hundimiento.
6. En el mismo escrito EMCALI establecía los términos generales de la forma como se debía adelantar la investigación y evaluación, siguiendo los procedimientos utilizados por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, y que fue enviado al **Consortio CC** mediante el Oficio C54-CCVII-0837-10 del 8 de septiembre de 2010. Además de esto, todo el procedimiento debía ser avalado por EMCALI para garantizar las normas de seguridad de quienes realizan la investigación.

Por último, se reiteraba que toda inspección debe tener acompañamiento y supervisión de EMCALI para poder establecer responsabilidades en uno u otro sentido, es decir, de que las obras del Hundimiento o el Deprimido de la Autopista Sur Oriental no afecten el Colector y a su vez las condiciones de éste sean estables para no perjudicar posteriormente y afectar la vía o su estructura.

Ahora bien, presentado esto, se verificó que el alineamiento del Colector, de acuerdo con los planos, era paralelo y cercano al trazado de los muros del Deprimido por construir, y se encontraba a una distancia en inmediaciones de las excavaciones que a cielo abierto podían afectar la estabilidad del Colector.

Al plantear el sistema constructivo por parte del **Consortio CC** para ejecutar los trabajos del Muro de Contención, y que trasciende no solo la Interventoría y **Metro Cali** sino EMCALI, nace, como se ha ya expuesto, la necesidad de adelantar la inspección y las actividades que de dicha inspección se pudieran derivar.

Igualmente se verifica que, en esta labor conjunta y simultánea, definitivamente la aceptación que se da para llevar a cabo esta obra, se da por la alternativa que el **Consorcio** presenta en el sentido de adelantar la excavación con almeja, que tuviera menos impacto sobre el Colector al llevar a cabo la excavación por este sistema.

Los trabajos adelantados por el **Consorcio** en relación con la intervención que se efectuó en este Colector, corresponden en primer lugar, a una necesaria limpieza de sedimentos, que según se verificó por las labores adelantadas por un Subcontratista, tuvieron que necesariamente realizarse para poder adelantar posteriormente la inspección directa del mismo.

Luego y derivada de una detenida inspección, establecer las actividades necesarias para el adecuado mantenimiento y posibles reparaciones, según la normativa establecida por EMCALI, para finalmente ejecutar estas actividades.

A continuación se presenta una relación de las actividades adelantadas en este Colector, tanto de limpieza como de inspección y reparación.

- 1) Estudio especializado con equipo Robotizado teleoperado con circuito cerrado de televisión oscilatorio, en sitios con o sin acceso vehicular – Tubería 1600 mm y 1700 mm a 67”
- 2) Limpieza manual de Colector con personal especializado – Tubería 1600 mm y 1700 mm – 63” y 67”
- 3) Limpieza manual de Colector con personal especializado – Tubería 1500 mm – 60”
- 4) Limpieza manual de Colector con personal especializado – Tubería 1700 mm – 68”
- 5) Manejo de cinco desvíos de aguas Colector Cra. 23 Autopista x Transversal 25
- 6) Instalación y desmonte de tapones multitamaño (Unidad Bloqueo – Desbloqueo) – Tubería 1400 – 1900 mm
- 7) Reparación clave del Colector, sector Autopista Sur con transversal 25 (incluye: emboquillado de conexión de 8”, localizado en tubo colector No. 32-33, reparación clave Colector de 1600 mm tramo 1 y Colector de 1700 mm tramo 2, con Sikatop 122, mano de obra, equipo, transporte y alimentación).

Posteriormente y revisando también la correspondencia, se encontró con el Oficio F8-DP-12001615 de marzo 7 de 2012, donde el **Consorcio CC** presenta a la Interventoría un Estado de Avance de Aprobación de Análisis de Precios Unitarios Nuevos, y en él aparece, en el Listado de Actividades Pendientes de Aprobación por Interventoría, la Limpieza e Inspección Colectores Calle 44 y Autopista Sur, por un precio de \$94.500.000.

Por lo anteriormente expuesto, el Perito Técnico determinó que este Colector, independientemente del sistema constructivo, por su cercanía a las obras del Deprimido de la Autopista Sur, se vio afectado, razón por la cual fue necesario adelantar las actividades descritas.

A la pregunta si el colector hace parte de las redes de servicio público, el Perito Técnico señaló que *“Perteneciendo este Colector al sistema de emisario final de aguas, éste hace parte fundamental de las redes de Servicio Público, y en ese sentido, la Empresa Municipal de Servicios Públicos, quien estuvo presente en todo este proceso, conoció sobre el estado del mismo y las acciones necesarias para una condición estable futura.”* *“Por lo tanto y así se determina, este Colector hace parte de la Red de Servicio Público de Cali.”*

Acerca de si en caso de realizarse obras en ese colector deberían considerarse bajo el componente de precios unitarios fijos, el señor Perito Técnico señaló que *“Al considerar el Contrato, que toda actividad relativa a Redes de Servicios Públicos, debe ser pagada bajo la Modalidad de Precios Unitarios, cualquier realización de obras en este Colector, y así se Determina, deben considerarse y reconocerse bajo esta modalidad de pago.”* *“Dicho en otras palabras, agregó, cualquier intervención sobre este Colector corresponde a una actividad desarrollada para Redes de Servicio Público y su ejecución debe reconocerse bajo el componente de Precios Unitarios Fijos.”*

A la pregunta de si era una obligación de la entidad establecer la condición del colector debido a la intervención en el sector por las obras inherentes a la troncal Aguablanca, el señor Perito Técnico respondió que *“Siendo este Colector un elemento importante constitutivo del sistema de Redes de Servicios Públicos y situado dentro de la zona de Proyecto, se espera que cualquier información sobre su estado y condición, deba ser consignada en los Pliegos de Condiciones, o por lo menos, mencionar las acciones que se deberían adelantar, y de acuerdo con eso incluir las posibles actividades a reconocer bajo la modalidad de Precios Unitarios, y en este sentido, así se Determina.”*

A la pregunta de si se ordenó realizar la revisión del colector al Contratista, el Perito respondió que *“De todo lo expuesto en este capítulo, se evidencia que en reunión celebrada el 6 de agosto del año 2010, y con asistencia de delegados de EMCALI, **Metro Cali**, Interventoría y Contratista, se aceptó el compromiso de que previo al inicio de las obras de construcción del Muro, se debía investigar y evaluar el estado estructural y operacional del Interceptor en el Tramo que sería intervenido y dependiendo de esa evaluación, se realizaran las acciones o correctivos a que hubiera lugar.”* Por esta razón, y así se determina *“Las Entidades asistentes a la reunión celebrada el 6 de Agosto de 2010 - EMCALI como Empresa Municipal de Servicios Públicos, **Metro Cali** como Entidad Contratante e Interventoría como Representante en la Obra de la Entidad Contratante, **evidenciaron** la necesidad de investigar y evaluar el estado estructural y operacional del Interceptor – Colector y de acuerdo con la investigación y evaluación resultante, aceptar las acciones y correctivos necesarios por adelantar, para garantizar la estabilidad del mismo.”* *“Igualmente se determina, que el Contratista **Consorcio CC**, quedó comprometido adelantar no solo las investigaciones y evaluaciones correspondientes, sino las acciones o correctivos a que hubiere lugar.”*

Para sus respuestas anteriores, el Perito Técnico aclaró que se basó en el contenido del Oficio emitido y firmado por los Jefes de los Departamentos de Interventoría e Ingeniería de la Empresa EMCALI dirigido a **Metro Cali** No. 311.2-DI-2158-10 de octubre 26 de 2010, donde se hace referencia a lo tratado en la reunión conjunta celebrada el 6 de agosto de 2010 en las oficinas de la Planta de Acueducto Calle 13, con representantes de todas las Partes involucradas, como son **Metro Cali**, Interventoría, EMCALI y Contratista **Consorcio CC**. El contenido del citado oficio, donde se relata lo tratado en esa reunión y los compromisos adquiridos, son prueba y soporte suficiente para determinar que **sí** se ordenó realizar la revisión del Colector al Contratista, mas cuando se lee que fue la propia Entidad Contratante **Metro Cali S.A.**, la que estableció en dicha reunión el compromiso de dar la atención a lo requerido por EMCALI. Adicionalmente, el Perito adjuntó copia del Oficio de la Interventoría del 8 de septiembre de 2010, en donde se ratifica la necesidad de iniciar las actividades correspondientes a la investigación del estado operacional y estructural del interceptor oriental.

Por su parte, preguntado el Perito Financiero acerca de si esta actividad fue objeto de reconocimiento al **Consorcio CC** y por qué monto, señaló que, revisados y analizados los documentos contractuales que le fueron suministrados, no se pudo evidenciar un acuerdo contractual, ni reconocimiento o pago alguno a favor del **Consorcio CC** por la actividad *“LIMPIEZA E INSPECCION DE COLECTORES AUTOPISTA SUR”* y adjuntó pantallazos de las listas de cantidades y valores finales ejecutados por actividad para cada uno de los contratos.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Perito Financiero observó que el **Consorcio CC**, en comunicación F8-DP-12001615 dirigida al Interventor, con *“ASUNTO Estado de avance aprobación Análisis de Precios Unitarios Nuevos”*, relaciona dicha actividad e indica como valor Unitario la suma de \$94.500.000 con un saldo pendiente por pagar el cual asciende a \$72.840.000, incluido en el Contrato OF8-OC-000875, el cual fue contratado con William Montoya, para la ejecución de la citada actividad.

ITEM	Valor Solicitado	Valor Indexado 31 agosto 2017
LIMPIEZA E INSPECCION DE COLECTORES AUTOPISTA SUR	\$ 72.840.000	\$ 82.563.829

Preguntado si a la valoración asociada se le debe aumentar el valor del AIU pactado en el Contrato y cuál sería la nueva valoración, el Perito Financiero complementó su respuesta y señaló que del análisis de la documentación observada pudo inferir que no se existe un acuerdo contractual, reconocimiento o pago alguno a favor del **Consorcio CC** por la actividad “LIMPIEZA E INSPECCION DE COLECTORES AUTOPISTA SUR”. No obstante, dijo, el **Consorcio CC** en comunicación F8-DP-12001615 dirigida al Interventor “indicó que dicha actividad fue pactada por un valor Unitario de \$94.500.000, quedando un saldo pendiente por la suma de \$72.840.000, tal como se plasmó en la respuesta remitida inicialmente por el perito. En ella se señaló que dicho valor hacía parte de las actividades adicionales y que por tal motivo el AIU aplicable era del 49.5%. Siendo así las cosas, la nueva valoración sería la siguiente:

Valor Pendiente	AIU (49.50%)	Total
\$72,840,000	\$36,055,800	\$108,895,800

En consecuencia, con fundamento en las razones contenidas en el dictamen técnico y en los documentos que en él se hace referencia, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante por la limpieza e inspección de colectores Autopista Sur por la suma actualizada de \$114'040.228,42.

4.7.3.1.2.5.3.- Costos de mantenimiento de la Estación de Bombeo

4.7.3.1.2.5.3.1.- Posición de la Parte Convocante

Señala la Parte Convocante que la Estación de Bombeo que drena los deprimidos construidos fue declarada terminada el 24 de septiembre de 2012¹⁵⁵ y recibida el 28 de enero de 2013¹⁵⁶.

Es necesario mencionar que, dentro de las obligaciones contractuales, bien sea durante la obra o en fecha posterior a la terminación y al recibo, NO se incluía por parte del **Consorcio CC** realizar:

- La operación de la Estación de Bombeo.
- El suministro de combustible para su operación.
- El suministro de energía eléctrica a partir de la red de servicios públicos para su operación.
- El mantenimiento preventivo y correctivo no imputable a estabilidad de obra.
- La ejecución de actividades adicionales no contractuales solicitadas por terceros.
- El control de la calidad de la energía que llega a la estación de bombeo.

No obstante, se exigió al **Consorcio CC** ejecutar las actividades señaladas, para mantener en correcto funcionamiento la Estación y evitar daños graves en el sistema de la misma. El origen de esta exigencia se sustenta en la renuencia de la entidad de servicios públicos EMCALI EICE ESP para el recibo de la obra a **Metro Cali**, dadas las exigencias ajenas al **Consorcio CC** que dicha entidad presentó.

¹⁵⁵ Acta de Terminación de Obras de Construcción para los compromisos establecidos en las actas Nos 12 y 13 firmada entre Interventoría y el Consorcio CC, el 24 de septiembre de 2012.

¹⁵⁶ Acta No 18 – Recibo de un grupo de obras correspondientes al Corredor Centro Troncal Aguablanca en sus tramos 7T1 y 7T2, firmada entre las Partes el 28 de enero de 2013

La renuencia de recibo por parte de EMCALI se sustenta en la falta de aprobación de los diseños por parte de las diferentes dependencias de Emcali, la exigencia de nuevos requerimientos técnicos, la exigencia de capacitación al personal de Emcali, las mediciones de calidad de la energía en el sitio de la estación, la exigencia de operación continua antes del recibo de EMCALI durante al menos tres meses, una vez se realicen todas las exigencias técnicas solicitadas, la necesidad de crear un usuario final responsable del consumo de energía, etc. Ninguna de las anteriores exigencias hacen parte de la responsabilidad o riesgos que debía asumir el **Consorcio CC** después de la terminación de la obra.

Ante la falta de recibo por parte de Emcali, ante la imposibilidad legal de **Metro Cali** de realizar labores de operación y mantenimiento directamente de estaciones de bombeo mientras la recibe Emcali (lo cual estaría por fuera de su razón social), y ante las condiciones contractuales que establecen que el riesgo por falta de mantenimiento y operación pudieran causar daño a las obras, planta, materiales, equipos y terceros (comunidad en general) por fallas no atribuibles al **Consorcio CC**, **Metro Cali** debe reconocer los gastos realizados por el **Consorcio CC** por concepto de operación y mantenimiento.

El **Consorcio CC** ha reclamado este reconocimiento en los siguientes documentos:

- F8-DP-12006058 del 01 de octubre de 2012, declaración de operatividad de la estación y solicitud a **Metro Cali** de que asuma la operación de la estación.
- C54-CCVII-4957-12 del 8 de octubre de 2012, validación de la Interventoría de la operación.
- F8-DP13000006 del 2 de enero de 2013, nuevamente se solicita al **Metro Cali** que asuma la operación de la estación.
- F8-DP-14002728 del 3 de septiembre de 2013, informa que **Metro Cali** no ha asumido el control de la estación de bombeo.
- F8-DP-14002683 del 29 de agosto de 2014, estado de cuenta, página 4 y 5 de 11, se informa de cuantía estimada por costos de mantenimiento para efectos de la liquidación del Contrato.
- F8-DP-15000308 del 20 de febrero de 2015, liquidación de cantidades de la estación de bombeo. Todo lo anteriormente expuesto aquí se encuentra expresado en esta carta. En esta carta el valor de los costos de mantenimiento y operación de la estación de bombeo es de \$187.692.206. Esta carta dio alcance al Estado de cuenta presentado por el **Consorcio** y en reuniones posteriores de seguimiento reiteradamente se pidió el concepto final por parte de la Interventoría.

A la fecha ni la Interventoría ni **Metro Cali** se han manifestado sobre la pertinencia del pago.

4.7.3.1.2.5.3.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión señalando que Emcali E.I.C.E. E.S.P., la empresa prestadora del servicio de alcantarillado, a la fecha no ha recibido operativamente la estación, fundamentalmente por:

- La ausencia de una aprobación total de las diferentes áreas técnicas y operativas de la entidad, que a la fecha han impedido su recibo.
- La falta de confiabilidad operativa por aproximadamente dos años (desde noviembre de 2014), que originaron fallos en los arrancadores de las bombas y modificaciones en la curva de arranque de las bombas que implicó el by-pass en los condensadores en el momento del arranque secuencial de las bombas.

4.7.3.1.2.5.3.3.- Consideraciones del Tribunal

Acerca de la terminación y recibo de la Estación de Bombeo Navarro, el señor Perito Técnico señaló que *“es importante precisar lo siguiente, lo cual está ratificado por **Metro Cali S.A.**, según Oficio 915.104.08.3530.2015 fechado el 29 de septiembre de 2015, dirigido al Gerente de EMCALI, cuyo asunto es: Solicitud recibo Obras Estación de Bombeo Navarro ubicada en Predios de EMCALI, y en el cual **Metro Cali** manifiesta:*

*“Dentro del alcance contractual del contrato de obra mencionado en la referencia del presente comunicado, se realizaron las obras de construcción de la estación de bombeo Navarro, ubicada en predios de EMCALI. Dicha estación de bombeo permite el drenaje de las aguas de escorrentía superficial producto de las aguas lluvias y el abatimiento de los niveles de aguas freáticas del sector, en los deprimidos de la carrera 18 entre calles 23 y 25 y el deprimido de la Autopista Sur con transversal 25 (sector Comfandi del Prado), **obras que fueron decretadas terminadas por la interventoría del proyecto el día 24 de Septiembre de 2012.***

*Ante lo anterior, tal como quedó establecido desde el 28 de enero/13 en el acta No. 18 – RECIBO DE UN GRUPO DE OBRAS CORRESPONDIENTES AL CORREDOR CENTRO TRONCAL DE AGUABLANCA EN SUS TRAMOS 7T1 Y 7T2 (se adjunta copia en medio digital), **entre las obras recibidas por interventoría y Metro Cali S.A., están incluidas las correspondientes a la estación de bombeo en cuestión.***

En consecuencia a lo anterior, la estación de bombeo cuenta con pólizas de estabilidad de obra (se adjunta una copia en medio digital) desde finales de enero del 2013, donde figuran como asegurados y beneficiarios Metro Cali S.A., Secretaría de Infraestructura y Valorización del municipio Santiago de Cali y Empresas Municipales de Cali (EMCALI).”

(Negrilla fuera de texto)

De acuerdo con lo anterior, el señor Perito determinó que la Estación de Bombeo fue recibida por la Interventoría y por **Metro Cali S.A.**, mediante el Acta No. 18 de fecha 28 de enero de 2013.

Por su parte, el señor Perito Financiero señaló que, revisados y analizados los documentos contractuales suministrados, se determina que el Contratista asumió los costos de mantenimiento y posterior operación de la actividad *“MANTENIMIENTO DE LA ESTACION DE BOMBEO”* y que no hubo reconocimiento o pago alguno a favor del **Consorcio CC**. Lo anterior se soporta *“dentro del Acta de Terminación de las obras, conforme a la cual los compromisos establecidos en las Actas Nos. 12 y 13, del día 24 de septiembre de 2012, y que fueron establecidos en el acuerdo No. 1, que incluían entre otros, la Estación de Bombeo, la cual fue puesta en operación (funcionamiento hidráulico), el día 23 de septiembre de 2012. La fecha de entrega de la obra nos permite determinar que el contratista incurrió en costos de mantenimiento y operación posteriores a la construcción.”* *“Por otra parte, en COMUNICADO F8-DP-15000308, con “ASUNTO: Alcance a nuestra comunicación F8-DP-14002683, Estado de Cuenta del Contrato - Liquidación de cantidades de la Estación de Bombeo Navarro ubicada en predios de EMCALI - TRONCAL AGUABLANCA”, el **Consorcio CC**, entrega un resumen de los costos respecto del mantenimiento y operación de la estación de bombeo, en los siguientes términos:*

ITEM	VALOR	TOTAL VALOR A2017
COSTOS DE OPERACION POR PERSONAL	\$ 88.969.947,00	\$ 100.861.771,39
COSTOS DE OPERACION POR COMBUSTIBLES	\$ 1.532.975,00	\$ 1.737.874,18
COSTOS DE OPERACION POR ENERGIA	\$ 56.391.642,00	\$ 63.929.013,06
COSTOS AOSCIADOS A MANTENIMIENTO	\$ 40.797.642,00	\$ 46.250.701,27
TOTAL	\$187.692.206,00	\$ 212.779.359,89

En consecuencia, con fundamento en las razones contenidas en el dictamen técnico y en los documentos que en él se hace referencia, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante por los costos de mantenimiento de la estación de bombeo por la suma, debidamente actualizada, de \$307'575.702,73.

4.7.3.1.2.5.4.- Honorarios por visitas del residente forestal

4.7.3.1.2.5.4.1.- La posición de la Parte Convocante

En la demanda arbitral se señala que durante la ejecución del Contrato las áreas para siembra necesarias para realizar la compensación forestal no fueron definidas en su totalidad. Específicamente para la compensación final requerida según las especies intervenidas en el empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2 las áreas solamente fueron definidas en el mes de junio de 2014.

Lo anterior fue causal de prórroga no imputable al Contratista y se registró en el acta 24 firmada el 13 de junio de 2014 firmada entre las Partes, en la cual consta que el DAGMA suspendió la siembra de individuos arbóreos por compensación en el sitio que había autorizado previamente, y solo el 9 y 10 de Junio de 2014 se llevaron a cabo de manera conjunta con la entidad ambiental recorridos a algunas zonas verdes con las comunas 21 y 22 donde se avaló por parte del DAGMA y **Metro Cali** ejecutar la siembra de 550 individuos en las comunas mencionadas.

Metro Cali S.A., mediante comunicado 1-3336-13, del 12 de septiembre de 2013, solicitó a la CVC permiso de intervención de ocho árboles en el empalme vial de la Julio Rincón. Solo hasta el 27 de mayo de 2014 la CVC mediante resolución No 0711-00308-14 autorizó la intervención de los últimos individuos arbóreos que generaban interferencias con algunas obras desarrolladas en el empalme vial.

Vale la pena mencionar que la gestión de ubicar los sitios de siembra fue realizada por el **Consorcio** con la debida diligencia y que durante el primer semestre de 2014 no fue posible que **Metro Cali** estableciera con el DAGMA los sitios de siembra. Finalmente, las siembras solamente se pudieron realizar a mediados del 2014 y como dentro de las responsabilidades contractuales se encontraban las funciones de mantenimiento de los individuos durante seis meses después de sembrados, este plazo necesariamente superaba las fechas finales de terminación del Contrato. El **Consorcio CC** expresamente manifestó que estas actividades le generarían costos adicionales no contemplados que involucraban la contratación de un residente forestal y otros costos administrativos como viáticos, contabilidad y la operación misma del **Consorcio**.

En la misma Acta 24 firmada entre las Partes los considerandos establecen:

“42. Contractualmente corresponde al Consorcio CC realizar el mantenimiento de los individuos sembrados por compensación forestal durante un término de seis meses a partir de la siembra, situación que deberá ser considerada por las partes dado que supera la fecha prevista de terminación del contrato a causa de la no respuesta oportuna por parte del DAGMA según lo expuesto en el considerando 41 (Departamento Administrativo de Gestión del medio Ambiente – DAGMA).

43. El Consorcio deja constancia que la extensión del plazo acordado en la presente acta le generará sobrecostos en los ítems tales como: costos indirectos reales, mayor permanencia y otros adicionales. Los cuales una vez debidamente soportados y aprobados por Metro Cali S.A., serán cancelados como un acta de obra, si existe la disponibilidad de recursos para ello. Si no fuere posible, deberán pagarse en la liquidación.”

Dentro de los acuerdos firmados en el acta se citan los siguientes:

“TERCERO: de conformidad a lo previsto en el considerando 43, una vez sean acreditados por parte del Consorcio CC, los costos adicionales que se generen en virtud de la presente prórroga, estos serán reconocidos, en la etapa de liquidación del Contrato y/o al finalizar el contrato, en la medida que exista disponibilidad presupuestal en obra.

CUARTO: Metro Cali S.A pagará al contratista los valores que se causen por concepto de planes de manejo durante el plazo de la prórroga. No se reconocerá costos posteriores al 15 de agosto de 2014, cuando correspondan a incumplimientos del Consorcio CC.

(...)

QUINTO: Con el propósito de adelantar acciones tendientes a la liquidación del contrato, las partes, acuerdan conformar mesas de trabajo entre la Interventoría, Metro Cali S.A y el Consorcio CC. Para definir lo referente a mayores cantidades de obra, obras ejecutadas no pagadas y obras ejecutadas no conciliadas del contrato principal y los contratos adicionales y los costos adicionales referidos en el acuerdo tercero del presente documento. Las mesas de trabajo en mención iniciarán el día 24 de junio de 2014 y terminaran, el día de agosto de 2014, además durante el primer mes se acordarán los costos adicionales referidos en el Acuerdo Tercero del presente documento. Lo anterior, sin perjuicio que se entienda con esta determinación, que las partes modifican el plazo de liquidación pactado, una vez se termine el plazo de ejecución.

(...)

SEPTIMO: Las partes acuerdan definir la situación referente al mantenimiento de los individuos arbóreos durante las mesas de trabajo establecidas en el acuerdo QUINTO de este documento.

Metro Cali S.A., requería que el Contratista realizara por fuera del límite contractual el mantenimiento y acordó que dentro de la etapa de liquidación estas actividades se realizaran y se pagaran. El espíritu del acuerdo es precisamente el reconocimiento posterior del mantenimiento realizado.

En la comunicación F8-DP-15000113 del 26 de enero de 2015, el **Consorcio CC** realizó un resumen detallado de la compensación forestal pactada, donde se especifican cantidades, fechas de siembra, fechas de mantenimiento y recorridos de recibo, con el fin de evidenciar claramente la gestión del **Consorcio CC** al respecto. Toda la información documentada en la comunicación cuenta con el aval de la Entidad Contratante y la Interventoría, dando cumplimiento a lo establecido en el acta firmada entre las Partes.

En reunión realizada el día 10 de abril de 2015, se retomó este ítem y las consideraciones hechas por el **Consorcio** y el Interventor se describieron en comunicación F8-DP-15000624 del 21 de abril de 2015.

Con base en lo anterior se demostraron los retrasos para las actividades forestales y su influencia en el desarrollo normal de la obra. Es muy importante aclarar que la solicitud del **Consorcio** consiste en el cobro de los honorarios causados fuera del término contractual a favor del profesional forestal encargado de realizar las entregas del mantenimiento de los individuos, por ende, nuevamente se solicita dar cumplimiento a los acuerdos contractuales y avalar la solicitud de reconocimiento por valor de \$2'700.000= según comunicación No F8-DP-15000113 del 27 de enero de 2015.

En concepto del Interventor, no se reconoce el valor solicitado, desconoce el acta firmada entre las Partes y considerando que el retraso de la actividad ocurrió a causa de terceros aplica la cláusula No CGC 44h. Es a todas luces una arbitrariedad más que contraviene el espíritu de los acuerdos firmados entre las Partes.

4.7.3.1.2.5.4.2.- Posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada se opuso a esta pretensión y para lo cual señaló que dentro de la etapa de preconstrucción del Contrato Adicional 2 al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, el **Consorcio CC** tenía la obligación de revisar los diseños y advertir acerca de la situación que se presentase frente a necesidad de intervención de individuos arbóreos adicionales a los contemplados en la resolución inicial de la CVC. No obstante, durante el desarrollo de la etapa de construcción, esto fue evidenciado por el **Consorcio CC**. Ante lo anterior, y una vez que el **Consorcio CC** elaboró y suministró los documentos técnicos (cuadro de individuos a intervenir, justificación técnica, ficha técnica de los individuos a intervenir, planos del diseño geométrico de la obra en medio digital), que permitieron a **Metro Cali S.A.**, elevar solicitud de intervención ante la CVC mediante oficio 1-3336-13 de fecha 13 de septiembre de 2013, la entidad diligentemente inició el respectivo trámite. Se resalta el hecho que **Metro Cali S.A.**, no habría podido iniciar el trámite sin el cumplimiento de la elaboración de los soportes técnicos forestales que están a cargo del **Consorcio CC**.

Finalmente, la Parte Convocada señala que es importante mencionar que la responsabilidad de buscar los sitios de siembra y hacerlos aprobar recaen sobre el **Consorcio CC**, quien tiene la obligación contractual de dar cumplimiento a las disposiciones ambientales de las resoluciones emitidas por la CVC conforme a lo establecido en el capítulo **8.3.2.9 COMPENSACIÓN FORESTAL** inmersas dentro del Plan de Manejo ambiental y social aprobado para el empalme vial (Contrato Adicional 2), el cual reza en la pág. 52 **“Los lugares de plantación de los árboles de compensación serán definidos por el plan de compensación forestal...”** La obligación de elaborar y presentar el plan de compensación está a cargo del **Consorcio CC**, tal como está establecido en el aparte **8.3.2.9.1 Descripción de actividades** del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL. Por lo anterior, dice, los atrasos en las actividades de siembra obedecen a hechos imputables del Contratista, de los cuales intenta dar traslado a la entidad. Adicionalmente, de acuerdo a lo consignado en el considerando 41 del acta No. 24 – Prórroga al plazo de ejecución al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, se evidencia que uno de los motivos de la nueva prórroga obedece al DAGMA y a la CVC, identificados como TERCEROS. Con relación a lo estipulado contractualmente en la cláusula 44.h, de las CEC, **“No es un evento compensable que otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, no trabajen conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al contratista”** se concluye que bajo la luz del Contrato no es posible para **Metro Cali S.A.**, reconocer los supuestos costos por los honorarios del forestal.

4.7.3.1.2.5.4.3.- Consideraciones del Tribunal

Al determinar si mediante Acta No 24 de junio 13 de 2014 se puede verificar el acuerdo entre las Partes respecto los sobrecostos indirectos que una ampliación del plazo en el componente forestal del plan de Manejo Ambiental generaría, el Perito Técnico señaló que leída detenidamente el Acta No. 24 de fecha 13 de junio de 2014, se encuentra el Considerando No. 41, en donde se relacionan los atrasos en la ejecución de las obras y se afirma en la página 12 de 20, lo siguiente:

“El DAGMA no autorizó los sitios de siembra por compensación forestal de manera oportuna y sólo hasta el 9 y 10 de junio de 2014, se llevaron a cabo de manera conjunta con la entidad ambiental, recorridos a algunas zonas verdes de las comunas 21 y 22, donde se avaló por parte del DAGMA y de Metro Cali, ejecutar la siembra de 550 individuos en las comunas mencionadas.”

Otro motivo de atraso corresponde a la actuación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, y dentro de los motivos que se expresan como sustento del retraso de las obras, se dice:

“Metro Cali S.A. mediante comunicado 1-3336-13 del 12 de septiembre de 2013, solicitó a la CVC permiso de intervención de ocho árboles en el empalme vial de la Julio Rincón. Sólo hasta el 27 de mayo de 2014 la CVC mediante resolución No. 0711-00308-14 autorizó la intervención de los últimos individuos arbóreos que generaban interferencias con algunas obras desarrolladas en el empalme vial.”

Luego en el Considerando 42 se dice que:

“Contractualmente corresponde al Consorcio CC realizar el mantenimiento de los individuos sembrados por compensación forestal, durante un término de seis meses a partir de la siembra, situación que deberá ser considerada por las partes, dado que supera la fecha prevista de terminación del Contrato a causa de la no respuesta oportuna por parte del DAGMA, según lo expuesto en el Considerando 41.”

Luego en el Considerando 43, el **Consorcio** deja constancia y así queda insertado en el Acta, que:

“...la extensión del plazo acordado en la presente Acta le generará sobrecostos en ítems tales como: costos indirectos reales, mayor permanencia y otros adicionales, los cuales una vez debidamente soportados y aprobados por Metro Cali S.A., serán cancelados como una Acta de Obra, si existe la disponibilidad de recursos para ello. Si no fuere posible, deberán pagarse en la liquidación.”

De acuerdo con lo anterior y en la misma Acta se puede verificar que, en los Acuerdos Tercero, Cuarto, Quinto y Séptimo, se establece detalladamente el procedimiento para el reconocimiento de los sobrecostos que la ampliación del plazo supone en el componente forestal del Plan de Manejo Ambiental.

Veamos:

*“**TERCERO:** De conformidad a lo previsto en el considerando 43, una vez sean acreditados por parte del Consorcio CC, los costos adicionales que se generen en virtud de la presente prórroga, éstos serán reconocidos, en la etapa de liquidación del contrato y/o al finalizar el contrato, en la medida que exista disponibilidad presupuestal en obra.*

***CUARTO:** Metro Cali S.A. pagará al contratista los valores que se causen por concepto de planes de manejo durante el plazo de la prórroga. No se reconocerá costos posteriores al 15 de agosto de 2014, cuando correspondan a incumplimientos del Consorcio CC.*

***QUINTO:** Con el propósito de adelantar acciones tendientes a la liquidación del contrato, las partes, acuerdan conformar mesas de trabajo entre la Interventoría, Metro Cali S.A. y el Consorcio CC, para definir lo referente a mayores cantidades de obra, obras ejecutadas no pagadas y obras ejecutadas no conciliadas del contrato principal y los contratos adicionales y los costos adicionales referidos en el acuerdo tercero del presente documento. Las mesas de trabajo en mención, iniciarán el día 24 de junio de 2014 y terminarán, el día 15 de Agosto de 2014, además durante el primer mes se acordarán los costos adicionales referidos en el Acuerdo Tercero del presente documento. Lo anterior, sin perjuicio que se entienda con esta determinación, que las partes modifican el plazo de liquidación pactado, una vez se termine el plazo de ejecución.*

***SEPTIMO:** Las partes acuerdan definir la situación referente al mantenimiento de los individuos arbóreos durante las mesas de trabajo establecidas en el acuerdo QUINTO de este documento.”*

Por todo lo expuesto, el Perito Técnico determinó que *“ciertamente mediante el Acta No. 24 de junio 13 de 2014, se puede constatar el acuerdo entre las partes, respecto a los sobrecostos indirectos que una ampliación de plazo en el componente forestal del Plan de Manejo Ambiental, generaría.”*

Por su parte, preguntado el Perito Financiero si en el Acta No 24 de junio 13 de 2014 se puede verificar el acuerdo entre las Partes respecto los sobrecostos indirectos que una ampliación del plazo en el componente

forestal del plan de Manejo Ambiental generaría, señaló que luego de verificado el contenido del Acta No. 24 y que se relaciona concretamente con el plan de manejo ambiental, se puede indicar que

“... las partes pactaron la realización del mantenimiento de los individuos sembrados por compensación forestal durante el término de seis meses. Ahora bien, señala el numeral 43 del Acta en mención: ‘el CONSORCIO deja constancia que la extensión del plazo acordado en la presente acta generará sobrecostos en ítems tales como, costos indirectos reales, mayor permanencia y otros adicionales, los cuales una vez debidamente soportados y aprobados por Metro Cali S.A, serán cancelados como un acta de obra, si existe la disponibilidad de recursos para ello. De no ser posible deberán pagarse en la liquidación’

No obstante lo anterior, el Numeral 41 indica que: “No obstante el plazo anteriormente previsto, se han presentado atrasos en la ejecución de las obras, tales como:

A. Resultantes del componente del Plan de Manejo Ambiental: *Consta a folios 12 y 13:*

“TERCERO: Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA SUSTENTO DEL RETRASO EN LAS OBRAS: *El DAGMA no autorizó los sitios de siembra por compensación forestal de manera oportuna. El DAGMA suspendió la siembra de individuos arbóreos por compensación en el sitio que había autorizado previamente, y sólo hasta el 9 y 10 de junio de 2014 se llevaron a cabo de manera conjunta con la entidad ambiental recorridos a algunas zonas verdes de las comunas 21 y 22 donde se avaló por parte del DAGMA y de Metro Cali ejecutar la siembra de 550 individuos en las comunas mencionadas”*

TERCERO: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC SUSTENTO DEL RETRASO EN LAS OBRAS: *Metro Cali S.A. mediante comunicado 1-3336-13, del 12 de septiembre de 2013, solicitó a la CVC permiso de intervención de ocho árboles en el empalme vial de la Julio Rincón. Sólo hasta el 27 de mayo de 2014 la CVC mediante resolución No.0711-00308-14 autorizó la intervención de los últimos individuos arbóreos que generaban interferencias con algunas obras desarrolladas en el empalme vial”*

Ahora bien; señala el numeral 42 del acta de la referencia que: “Contractualmente corresponde al CONSORCIO CC realizar el mantenimiento de los individuos sembrados por compensación forestal durante un término de seis meses a partir de la siembra, situación que deberá ser considerada por las partes dado que supera la fecha prevista de terminación del contrato a causa de la no respuesta oportuna por parte del DAGMA según lo expuesto en el considerando 41 (Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente –DAGMA).

En este orden de ideas y dando alcance a la pregunta que nos ocupa (numeral 3 a folio 15 del acta No. 24), las partes pactaron la existencia y pago de sobrecostos por mayor plazo en la obra, costos indirectos y otros adicionales, relacionados en parte con el componente ambiental, los cuales fueron incluidos en su oportunidad dentro del precio establecido para la adición (costos directos y AIU).

Aunado a lo anterior, tal y como consta dentro del documento contractual, estos valores serían cancelados luego de la presentación del acta de obra en caso de existir los recursos, de lo contrario, al momento de la liquidación.

Por otro lado, las partes en numeral CUARTO del acuerdo pactaron lo siguiente: “Metro Cali pagará al contratista los valores que se causen por concepto de planes de manejo durante el plazo de la prórroga. No se reconocerá costos posteriores al 15 de agosto de 2014, cuando correspondan a incumplimientos por parte del CONSORCIO CC... SEPTIMO: Las partes acuerdan definir la situación referente al mantenimiento de los individuos arbóreos durante las mesas de trabajo establecidas en el acuerdo QUINTO de este documento”.

Acerca de si el **Consorcio CC** incurrió en sobrecostos derivados del componente forestal, el señor Perito Financiero señaló que el **Consorcio CC**, puso en conocimiento de **Metro Cali S.A.**, los ítems que debieron reconocerse por las demoras en la ejecución del plan, tales como, cobro de los honorarios profesionales de la realización del mantenimiento de los individuos arbóreos causados fuera del término contractual “servicio de asesoría, para el seguimiento y verificación a sub-contratistas y entrega a interventoría de los arboles sembrados como parte de la compensación forestal del Empalme Vial de los Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal de Aguablanca y que cumplieron seis (6) meses de mantenimiento, requisito contractual según OS-...”. A continuación, presentó un resumen de las diferentes cuentas de cobra que obran en la documentación presentada por el **Consorcio CC**:

FECHA	Concepto	VALOR	VALOR Indexada 31 agosto 2017
NOVIEMBRE DE 2014	Visita Realizada el 16 de Octubre 2014	\$ 450.000	\$ 490.638
ENERO DE 2015	Visita Realizada el 13 y 20 de Diciembre 2014	\$ 450.000	\$ 485.966
ENERO DE 2015	Visita Realizada el 16 de Enero 2015	\$ 450.000	\$ 485.966
FEBRERO DE 2015	Visita Realizada el 31 de Enero y 11 de Febrero 2015	\$ 450.000	\$ 481.482
MARZO DE 2015	Visita Realizada el 14 de Febrero 2015	\$ 450.000	\$ 478.910
MARZO DE 2015	Visita Realizada el 18 de Febrero 2015	\$ 450.000	\$ 478.910
MARZO DE 2015	Visita Realizada el 07 de Marzo 2015	\$ 450.000	\$ 478.910
MARZO DE 2015	Visita Realizada el 17 de Marzo 2015	\$ 450.000	\$ 478.910
ABRIL DE 2015	Visita Realizada el 25 de Marzo 2015	\$ 450.000	\$ 477.308
	TOTAL	\$ 4.050.000	\$ 4.336.999

Acerca de si el **Consorcio CC** presentó y justificó para reconocimiento los sobrecostos reales derivados del componente forestal, el Perito Financiero respondió que analizada la información relacionada con el reconocimiento de los sobrecostos reales derivados del componente forestal, se pudo verificar que el **Consorcio CC**, en comunicación F8-DP-15000113 del 26 de enero de 2015, radicada ante **Metro Cali S.A.**, el 27 de enero de 2015, justificó la existencia y reconocimiento de los sobrecostos en los siguientes términos:

“De acuerdo con lo estipulado contractualmente en el componente B del PMA, a las fechas de asignación por parte de Metro Cali S.A de los sitios de siembra y a la siembra misma, la recepción de los árboles de compensación forestal a los cuales se les hubiera realizado los 6 meses de mantenimiento debe efectuarse en las siguientes fechas:

- Llano Verde el 3 de octubre del 2014
- Llano Verde el 15 de noviembre del 2014
- Llano Verde el 12 de diciembre del 2014
- Llano Verde el 6 de diciembre del 2014
- Potrero Grande arboles el 1 de febrero del 2015
- Valle del Lili el 8 de febrero del 2015.
- Contenedores y separadores el 1 de marzo del 2015”

En este orden; el costo asociado por mantenimiento de estos individuos después del 15 de agosto de 2014, deberá incrementarse debido al costo de supervisión necesario el cual comprende el acompañamiento de un Ingeniero Forestal y gastos asociados.

Por lo anterior solicitamos definir con Metro Cali:

Realizar la recepción parcial de los mantenimientos con corte al 15 de agosto.

Nos informen la política de mantenimiento de Metro Cali en fecha posterior al 15 de agosto de 2014”

Acerca de si **Metro Cali S.A.**, remuneró al **Consorcio CC** por concepto de los sobrecostos generados por la extensión en el plazo del acompañamiento forestal, el Perito Financiero señaló que

“En principio podemos señalar que según consta en el acta No. 24 respecto del tema que nos ocupa, el DAGMA no autorizó los sitios de siembra por compensación forestal de manera oportuna. En este orden de ideas, el DAGMA suspendió la siembra de individuos arbóreos por compensación en el sitio que había autorizado previamente, y solo hasta el 9 y 10 de junio de 2014, se llevaron a cabo de manera conjunta con la entidad ambiental recorridos, algunas zonas verdes de las comunas 21 y 22 donde se avaló por parte del DAGMA y de Metro Cali ejecutar la siembra de 550 individuos en las comunas mencionadas (considerando 4)

“Aunado a lo anterior, obra a folio 14 de la citada acta los siguiente: ‘Contractualmente corresponde al CONSORCIO CC realizar el mantenimiento de los individuos sembrados por compensación forestal durante un término de seis meses a partir de la siembra, situación que debe ser considerada por las partes dado que supera la fecha de terminación del contrato a causa de la no respuesta oportuna por parte del DAGMA, según consta en el considerando 41’

“En este orden de ideas, la extensión del plazo se generó por la falta de los permisos por parte de la Entidad responsable, tal y como se pudo observar dentro del contenido de la documentación allegada por parte de Metro Cali.

“No obstante, lo indicado ‘el CONSORCIO deja constancia que la extensión del plazo acordado en la presente acta generará sobrecostos en ítems tales como, costos indirectos reales, mayor permanencia y otros adicionales, los cuales una vez debidamente soportados y aprobados por Metro Cali S.A, serán cancelados como un acta de obra, si existe la disponibilidad de recursos para ello. De no ser posible deberán pagarse en la liquidación’.

“Ahora bien; vale la pena resaltar que luego de verificado el acervo documental, no se encontraron pagos o remuneraciones correspondientes a los sobrecostos generados por la extensión en el plazo del acompañamiento forestal del que hemos hecho referencia.

“No sobra decir que se verificaron pagos por otros conceptos, los cuales relacionamos en la siguiente tabla:

CONTRATO	ACTA	FECHA	No. DE ORDEN	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT. DIRECTO	VR. TOTAL
Ad. 3	1	25/12/2013	28	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	2	25/01/2014	28	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	3	25/02/2014	28	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	4	25/03/2014	28	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	5	25/04/2014	28	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	6	25/05/2014	28	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	7	25/06/2014	30	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	8	25/07/2014	30	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552
Ad. 3	9	25/09/2014	30	G.6.A.	Manejo Forestal	Glb	1,00	\$ 463.676.552	\$ 463.676.552

En consecuencia, con fundamento en las razones contenidas en el dictamen técnico y en los documentos que en él se hace referencia, el Tribunal accederá a reconocer la pretensión de la Parte Convocante por concepto de los sobrecostos generados por la extensión en el plazo del acompañamiento forestal por valor, ya indexado, de \$6'340.787.00.

4.7.3.1.2.6.- OBRA EJECUTADA, AVALADA Y RECONOCIDA Y NO PAGADA POR FALTA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

4.7.3.1.2.6.1.- La posición de la Parte Convocante

Señala la demanda arbitral que en diversas comunicaciones y reuniones entre los involucrados, se trataron los temas concernientes a la liquidación del Contrato, uno de ellos fue la obra ejecutada, ordenada y aprobada por la Interventoría que no contaba con la disponibilidad presupuestal asignada.

Desde la reunión que se llevó a cabo el 17 de junio de 2015, se definió como una tarea pendiente por cumplir del Director de Infraestructura de la Entidad Contratante, que se comunicaría a la Vicepresidencia de Operaciones e Infraestructura de **Metro Cali S.A.**, siguiendo el conducto regular, sobre la adición presupuestal necesaria para liquidar el Contrato. En ese momento las Partes estimaron el valor en tres mil millones de pesos (\$3.000'000.000.00), teniendo en cuenta algunos conceptos pendientes por definición por parte del Interventor y que la misma Interventoría manifestó procedente en gran parte. Esta afirmación se soporta en el contenido del acta firmada y acordada entre las Partes el día 17 de junio de 2015 como ya se mencionó anteriormente.

En reunión posterior llevada a cabo en las instalaciones de **Metro Cali** el 24 de Julio de 2015, **Metro Cali** indicó en el proyecto de Acta enviada para firmas el 30 de julio de 2015 lo siguiente:

“Es preciso aclarar que actualmente la Entidad no cuenta con el recurso presupuestal para este contrato más allá de lo que se ha fijado en el contrato original y sus adiciones como el valor contractual”

Como esta obra fue ordenada, reconocida, valorada y recibida por la Interventoría, por lo tanto, entendiendo que la representación del Contratante en la obra es el Interventor, el **Consorcio CC** solicitó en comunicación F8-DP-15001859 del 07 de octubre de 2015 que se cancelaran los trabajos mencionados en el párrafo anterior. Debe tenerse en cuenta que la Interventoría en numerosas ocasiones, a lo largo del Contrato, solicitó a **Metro Cali** gestionar las adiciones necesarias para atender los requerimientos presupuestales de la obra como se mencionó en el capítulo precedente respecto de la FALTA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Para lograr el pago de lo mencionado, el **Consorcio** adjuntó como anexo a la comunicación F8-DP-15001859 del 07 de octubre de 2015¹⁵⁷ el listado detallado de actividades denominado: “LISTADO DE CANTIDADES DE OBRA APROBADAS POR LA INTERVENTORIA PARA PAGO”. En esa comunicación se informaron las actividades aprobadas para pagos entre las que se encuentran las siguientes obras:

- Por concepto del Contrato principal: \$1.814.580.966.39
- Por concepto del Contrato Adicional No 2: \$283.291.524,99
- Por concepto de la adición No 3: \$542.464.630.11

En total la valoración de las obras aprobadas y no pagadas por falta de disponibilidad presupuestal es de \$2.640.337.121,49

En los documentos siguientes se respaldan los valores que se citan:

¹⁵⁷ Comunicación F8-DP-15001859 del 07 de octubre de 2015

ID	Fecha	Detalle
1	21-abr-15	Se anexa Comunicación soporte No F8-DP-15000624
2	01-jun-15	Se anexa copia del Acta de Reunión acordada entre las partes
3	06-jun-15	Se anexa copia del Acta de Reunión acordada entre las partes
4	08-jun-15	Se anexa copia del Acta de Reunión acordada entre las partes
5	10-jun-15	Se anexa copia del Acta de Reunión acordada entre las partes
6	11-jun-15	Se anexa copia del Acta de Reunión acordada entre las partes
7	20-jun-15	Se anexa copia del Acta de Reunión acordada entre las partes

En el borrador del acta de liquidación proyectada por el interventor, la cual fue remitida por **Metro Cali** al **Consortio CC**, por medio de comunicación 915.104.09.071.2016 de fecha 13 de enero de 2016, el interventor reconoce que, en sede de liquidación del Contrato, se le debe reconocer al **Consortio** una suma de **DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TRECE PESOS (\$2.640.263.713)**.

4.7.3.1.2.6.2.- La posición de la Parte Convocada

La Parte Convocada al contestar la demanda arbitral, admitió, o lo que es lo mismo, aceptó esta pretensión al tiempo que señaló lo siguiente:

“La revisión de la documentación que soporta el valor presentado por el Consortio CC, indicó que el costo a reconocer producto de cantidades reales ejecutadas como mayores cantidades de obra, resultantes del estudio comparativo a la trazabilidad del acumulado de ejecución finalmente facturado, frente al estado final del proyecto de acuerdo con los planos record de obra construida, finalmente fue por \$2.616'057.746=.

*“A esa cifra se le deberá realizar la aplicación de los dos valores a reintegrar por el contratista, el primero de ellos por \$1.342'823.084= sustentado por la interventoría el 28 de noviembre de 2014 (C54-CCVII-7964-14) y el segundo por valor de \$740'844.911= relacionado por interventoría el 10 de mayo de 2016 (C54-CCVII-8028-16), que sumados generan un valor total de \$2.083'667.995=, cifras respecto a las que compete a **Metro Cali S.A.**, la decisión, ya sea para el reconocimiento y/o para la aplicación.*

*“Con ello el valor a pagar por **Metro Cali S.A.**, contra suscripción del Acta de Liquidación, sería de \$532'389.751.”*

4.7.3.1.2.6.3.- Consideraciones del Tribunal

Consideraciones del Tribunal

Con base en la aceptación que de esta pretensión ha hecho la Parte Convocada y aceptando la cifra que arroja la revisión de la documentación que soporta el valor presentado por el **Consortio CC**, el Tribunal determina que el valor a reconocer producto de cantidades reales ejecutadas como mayores cantidades de obra, resultantes del estudio comparativo a la trazabilidad del acumulado de ejecución finalmente facturado, frente al estado final del proyecto de acuerdo con los planos récord de la obra construida, será la suma de **\$2.616'057.746**.

A su turno, se define que no procede aplicar los descuentos que la Parte Convocada solicita, el primero de ellos por \$1.342'823.084 y el segundo por \$740'844.91, que sumados generan un valor

total de \$2.083'667.995, con fundamento en las conclusiones que en este mismo Laudo adoptada el Tribunal –como se verá más adelante– al resolver las pretensiones de la demanda de reconvencción y analizar para ello los hechos que le sirven de causa en los que precisamente están comprendidos los temas a que se refieren las comunicaciones C54-CCVII-7964-14 del 28 de noviembre de 2014 y C54-CCVII-8028-16 del 10 de mayo de 2016 en las que la Parte Convocada y Convocante en Reconvencción apoya tal solicitud.

4.8.- ANALISIS DE LAS PRETENSIONES DE LA DEMANDA DE RECONVENCIÓN

Procede el Tribunal a resolver las pretensiones formuladas por la Parte Convocada **Metro Cali S.A.**, en su demanda de reconvencción reformada presentada contra el **Consorcio CC** (Folios 74 y 75 Cuaderno Principal No. 2), para lo cual se procederá a estudiar esas pretensiones en el mismo orden en que se encuentran planteadas, precisando sin embargo que algunas de ellas serán estudiadas de manera conjunta.

4.8.1.- PRETENSIONES SOBRE EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09 DE 2009, IMPUTABLE A METRO CALI S.A.

En la primera pretensión, la Parte Convocada y Convocante en reconvencción solicita:

“2.1. Que se declare que el DEMANDADO EN RECONVENCIÓN incumplió el contrato 5.4.7.08.09 de 2009.”

Esta primera pretensión debe estudiarse teniendo en cuenta los señalados, a juicio de la Convocante en Reconvencción, *“incumplimientos que impiden predicar un cumplimiento total, conforme a lo pactado, por parte del demandado en reconvencción”* y que del 1 al 15, se enlistan en los numerales 3.5.1. al 3.5.15 de la demanda de reconvencción en los cuales se describe el presunto incumplimiento, la causa y su fundamento probatorio, todo conforme a los hechos que le sirven.

Procede entonces el Tribunal a estudiar los siguientes presuntos incumplimientos contractuales imputables al Consorcio CC para luego decidir las citadas pretensiones.

4.8.1.1.- ANALISIS DE LOS PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 1, 2, 3 y 6. INCONSISTENCIAS CONSTRUCTIVAS EN ALGUNAS UNIDADES DE OBRA: LOSAS DE PAVIMENTO RÍGIDO, MUROS DEL DEPRIMIDO DE LA CALLE 23-25, TABLEROS PUENTES PEATONALES Y PISOS DE LAS ESTACIONES DE PARADA.

4.8.1.1.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvencción en relación con las losas de pavimento rígido

Es la contenida en la demanda de reconvencción reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Losas de pavimento rígido. Losas de pavimento construidas con presencia de fisuras que, de acuerdo con las especificaciones del Contrato, deberían reconstruirse.

Causa: Fisuras en las losas. El tema fue objeto de mediación de acuerdo con lo indicado por el contrato. El mediador, la **Sociedad Colombiana de Ingenieros**, conceptuó que hay lugar la aplicación de un descuento por incumplimiento al componente estético. La interventoría recomendó un 33,33% de descuento sobre el valor total de las losas de pavimento.

Se adjunta el documento denominado "*4781 PROCESO DE MEDIACIÓN TÉCNICA*", en el cual se establece en las páginas 216 y 218 el concepto del mediador para aplicar descuento por incumplimiento al componente estético.

También se adjuntan los comunicados de la interventoría C54CVII-7988-14 y de **Metro Cali S.A.**, 915.104.08.4582.2014, donde se le define al contratista el porcentaje de descuento;

Debe resaltarse que a juicio del Perito y considerando que para el propietario **METRO CALI S.A.**, **era especialmente importante el aspecto estético de las losas de Pavimento** y en general de todas las estructuras de concreto y así lo consignó en las especificaciones particulares del contrato (Anexo 10 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – Apéndice A capítulo Pavimento hidráulico – página 34) y el CONSORCIO **NO OBJETÓ** dicha importancia al momento de presentar la oferta y posteriormente firmar el Contrato, **es perfectamente válido el descuento del 33.33%** de su valor aplicado por la Interventoría, por lo cual lo acepta y comparte, suma que trayéndola a valor presente a la fecha de presentar el Dictamen da un valor de \$ 539,373,630, que se expresa en el Cuadro de Perjuicios Reclamados

De otra parte, el Perito en su dictamen que obra en el plenario recomienda realizar con menor intervalo de periodicidad, más o menos cada mes, una inspección visual muy cuidadosa de las losas, dado que en la inspección realizada por el Departamento de Mantenimiento de **Metro Cali**, los días 12 y 13/10/2016, se detectaron unas fisuras no tratadas, que bien pueden ser fisuras nuevas, obviamente no de retracción de fraguado por el paso del tiempo o fisuras que no se detectaron en su momento y no fueron tratadas.

De otro lado, debe resaltarse el informe de la Oficina de Mantenimiento, que al respecto señala:

“De la inspección visual se pueden determinar de manera general las siguientes conclusiones:

El estado de las losas de pavimento en las zonas mencionadas en general es bueno, no se observó pérdida de sellos de juntas longitudinales y transversales ni escalonamientos.

*En un sector específico se detectaron **3 losas fisuradas que no tenían tratamiento con producto epóxico (Fotos 1 y 2)**, por lo que se podría concluir que en este caso en particular la fisuración o no fue intervenida en su momento, o se trata de un evento relativamente nuevo.*

La fisura evidenciada es de aproximadamente 1 a 2 mm de ancho de tipo transversal sin escalonamiento clasificándose como “Nivel de severidad bajo” de acuerdo con el “Manual de Inspección Visual para Pavimentos Rígidos” del Instituto nacional de Vías”

Consecuencia – perjuicio: Obras ejecutadas en una calidad inferior a la exigida en cuanto al componente estético se refiere. La entidad queda expuesta ante las quejas presentadas por la ciudadanía y antes de control por el mal estado estético de la obra.

La cuantificación de perjuicio se obtiene así: es la multiplicación del 33,33% por el costo de la obra pagada. Este porcentaje se obtiene de asignar a los tres pilares o componentes de una obra (durabilidad, resistencia y estética) con igual importancia del cual cada uno tendría el 33.33% de valoración;

Este valor ya está incluido dentro del concepto de DESCUENTOS en el proyecto de acta de liquidación que presentó la interventoría en su comunicado C54-CCVII-8040-16 de 19 de agosto 2016.

Cláusula incumplida: 16.1 *“El contratista deberá construir e instalar las obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos”.*

Fundamento probatorio: comunicados de la interventoría C54CVII-7988-14, C54-CCVII-8028-16, de Metro Cali S.A. 915.104.08.4582.2014, C54-CCVII-8028-16 y 4781 Proceso de mediación técnica y el dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

Posteriormente, en su alegato de conclusión, la Parte Convocante en Reconvención señaló:

“6.3.1 FISURAS EN EL PAVIMENTO

La Sociedad Colombiana de Ingenieros concluyó, en documento denominado Mediación Técnica, que a folio 15 – folio 202 del archivo 4781 (proceso de mediación técnica), expresa:

“basado en las consideraciones anteriormente expuestas, puede concluirse que una buena parte del agrietamiento presentado, el de tipología de menor profundidad y ancho menor o igual a 1,5 mm, es imputable a una retracción plástica de valor importante, producto a su vez de la probable concurrencia de una serie de factores, pero en especial un tipo de curado que no garantiza baja tasada de evaporación de agua, y acción de viento de relativa alta velocidad sobre las losas en la fase de endurecimiento.

En concepto del mediador, la presencia de agrietamiento solo es objetable desde el punto de vista durabilidad, si las grietas atraviesan todo el espesor de la placa y estética. Desde el punto de vista capacidad de tomar las cargas impuestas por los vehículos, este agrietamiento no causa mayores problemas, dado que, según consideraciones anteriormente enunciadas el cambio de geometría, disminuyendo dimensiones de lozas o separaciones entre juntas, lleva por el contrario de disminuir los esfuerzos actuantes sobre el concreto.

Si se realiza un buen sellado de grietas con un material elástico, que únicamente tiene como función impedir la entrada de agua y agentes nocivos al material de base, no se verá comprometida la durabilidad, y, consecuentemente la vida útil por durabilidad del pavimento”

Una vez surtida la amigable composición, las partes tuvieron un acercamiento, el 13 de noviembre de 2014, y en acta de reunión entre las partes se consignó, en el punto 2º, lo siguiente:

“Se discutirá entre las partes un valor de depreciación del valor de pago de lozas por la fisuración. Se fija la fecha del 30 de noviembre para tener conciliado dicho valor”

Al no existir acuerdo entre las partes, el interventor consideró desde el punto de vista técnico que el descuento debía ser del 33.33%, así quedó consignado en oficio de interventoría C54-CCVII-7988 – 14, quien lo tasó en \$432.171.950 (comunicado C54-CCVII – 8028 – 16).

Las fisuras y las deficiencias estéticas, en el pavimento rígido del tramo 7T1 de la troncal Aguablanca, comprendida desde la carrera 15 con calle 16 hasta la carrera 29 con calle 70, y en tramo 7T2 comprendido desde la Calle 70 y 93 sobre carrera 28D.

La cláusula 16.1 establece que el contratista deberá construir e instalar las obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos" en ese sentido se observa inconsistencias de obra, en donde se está presentando en las losas de Pavimento rígido con presencia de fisuras, que de acuerdo a las especificaciones del contrato,

deberían reconstruirse, y no se llevó a cabo, dando lugar a la aplicación de un descuento por incumplimiento al componente estético.

4.8.1.1.2.- Posición de la Parte Convocada en Reconvención

La Parte Convocada en Reconvención señaló que

“3.5.1 No es cierto que haya un incumplimiento constitutivo de “inconsistencias constructivas en algunas unidades de obra; Descripción de incumplimiento: Losas de pavimento rígido. Losas de pavimento construidas en el contrato con presencia de fisuras, que de acuerdo a las especificaciones del contrato, deberían reconstruirse.

De una vez señaló que el **Consorcio CC**, precisa que **no puede considerarse un incumplimiento en las Losas de pavimento rígido por la presencia de fisuras**, porque tal y como reiteró el Contratista en su comunicación 12001272 del 24 de febrero de 2012, técnicamente las losas de pavimento se encontraban en óptimo estado para su uso, cumpliendo con todos los requerimientos técnicos, no solo de los exigidos en el Contrato, sino también de aquellos que el estado del arte exige para este tipo de elementos. En cualquier caso, el **Consorcio CC** abundando en la evidencia de su cumplimiento, presentó en la comunicación F8-DP-1001272, el producto de la evaluación técnica y del procedimiento involucrado sobre toda la cadena de conceptualización, producción, colocación, curado y operación de las losas de concreto para pavimento realizada por el Ingeniero Civil, MIC, MScIS Consultor en Ingeniería y Patología del Concreto Sr. **Diego Sánchez de Guzmán**, quien por solicitud del **Consorcio**, emitió un concepto técnico posterior a la evaluación realizada en todo el procedimiento aplicado por el **Consorcio** para la construcción de losas de pavimento. Como producto de esta evaluación, el Ingeniero **Sánchez de Guzmán** emitió un informe en el que diagnosticó el estado del pavimento ya construido y usado por el bus y el tráfico mixto, y conceptuó:

- *“...El comportamiento del pavimento ha sido altamente satisfactorio, a tal punto que no se encontró ninguna falla de carácter estructural.*
- *No se perciben fallas de concepción o diseño del pavimento.*
- *Los protocolos de calidad de los materiales empleados y de las mezclas de concreto, así como la inspección visual de los núcleos extraídos, indican que se cumple con la normatividad exigida.*
- ***Los daños que consisten en reparaciones locales por desportillamientos se consideran atribuibles a la operación del pavimento y se estima que son normales para la edad y uso del mismo.***
- *Sobre la superficie del pavimento se detecta un desgaste normal para la edad del pavimento. La micro-textura superficial del pavimento presenta muy baja pérdida de masa y en general exhibe permanencia del rayado transversal que mantiene la macro-textura del pavimento.*
- *Las juntas de contracción transversal y longitudinal en general se encuentran operando adecuadamente y exhiben un correcto sellado de las mismas.*

Ahora bien, frente a las exigencias de la especificación técnica particular que aplica para este proyecto versus la capacidad técnica que ostentan los elementos de concreto para losas de pavimentos según el estado del arte de la tecnología actual, el Ingeniero Sánchez de Guzmán manifiesta entre otras cosas, lo siguiente:

- *Debido a que la construcción de cualquier proyecto de ingeniería requiere de unas tolerancias máximas permisibles por la naturaleza variable de los materiales, de los procesos constructivos y de la calidad misma de los ensayos que se efectúen, es imposible que no se presente alguna probabilidad de falla en alguno de los elementos del proyecto. **Lo importante es que esta probabilidad de falla no rebase los límites establecidos por las normas...***

Finalmente, en la comunicación F8-DP-1001272, antes citada, el **Consorcio CC** solicitó a la Interventoría y a la Entidad adoptar el concepto técnico emitido por el Ingeniero **Sánchez de Guzmán**, toda vez que las losas de pavimento construidas y utilizadas por el tráfico mixto y el bus del Sistema Integrado de Transporte Masivo, MIO, se encontraban en óptimas condiciones para su uso, cumpliendo con todos los requerimientos técnicos que la tecnología actual e incluso el contrato, que no podía ir más allá de lo requerido por las normas que gobiernan la actividad constructiva, exige para este tipo de concreto. Adjuntó ese documento, la comunicación F8-DP-12001272 y su anexo que incluye el informe técnico emitido por el Ingeniero especialista, titulado: *“Inspección y Diagnóstico de los pavimentos de concreto tramos 1 y 2- Troncal de Aguablanca-MIO”*.

Así mismo, la Parte Convocada en Reconvención precisó que **“No es cierto que las losas de pavimento construidas en el contrato con presencia de fisuras deban reconstruirse**. Como se describió en los anteriores párrafos, el Consorcio CC en concordancia con el concepto técnico emitido por el Especialista (Ingeniero Sánchez de Guzmán) evidenció que las losas de pavimento construidas y habilitadas para su uso, cumplían con todos los requerimientos que la tecnología actual exige para este tipo de obra civil. Este concepto se confirmará en el trámite con la verificación pericial que sobre el particular se solicita en el acápite de PRUEBAS de este escrito” y *“Adicionalmente, el DEMANDADO demostró jurídicamente en su comunicación F8-DP-12001570 del 5 de marzo de 2012, con asunto “Recibo de losas de concreto”, que **no existe en el contrato objeto de análisis, defectos que no sean susceptibles de corrección**”* para lo cual hizo un amplio análisis, lo que permitió que en respuesta a la comunicación F8-DP-12001272, el Interventor, con su comunicación C54-4093-12 del 15 de marzo de 2012, permitió la corrección de los defectos descritos como “Juntas desportilladas, descascaradas y despizadas” y “Superficies de losas con desgaste de la micro textura superficial-texturizado” y con relación a las Fisuras, manifestó:

“...4. Para los hechos que contemplen fisuras de contracción plástica o contracción por secado, la Interventoría considera que únicamente aquellas que sean superficiales, lo cual se define como aquellas que no superan el 5% del espesor de la losa y su ancho no supere el 1% del espesor de la losa, podrán ser reparadas...”

Posteriormente, en comunicaciones F8-DP-12005038 del 3 de agosto de 2012 y F8-DP-12005598 del 3 de septiembre del 2012, el contratista reiteradamente solicitó al Interventor la emisión de un concepto técnico y jurídico sobre los argumentos expuestos por el consorcio en relación con la corrección de defectos en las losas de pavimento y su correspondiente recibo, según comunicaciones F8-DP-12001272, F8-DP-12001570 y F8-DP-12004622. En respuesta, el Interventor en su comunicación C54-CCVII-4781-12 del 4 de septiembre de 2012, negando la petición formulada por el contratista, se limitó a reiterar que su concepto estaba contenido en la comunicación C54-CCVII-4093-12 del 15 de marzo de 2012. Con esta respuesta, el Interventor confirmó su incoherencia y desatención frente a los argumentos expuestos por el hoy demandado en reconvención, toda vez que:

- Omitió los criterios técnicos de la normatividad vigente en relación con la corrección de fisuras en losas de pavimento según la normatividad técnica que gobernaba el objeto del contrato.
- Generó un criterio unilateral y sin justificación técnica para la reparación de las fisuras en losas de pavimento.
- Desconoció el orden de interpretación y aplicación de los documentos contractuales, y reiteró sin justificación alguna y equivocadamente, interpretando subjetivamente el Contrato, que:

“...La especificación particular permite al contratante (Metro Cali S.A) le informe al contratista, que entre los condicionantes para el recibo y pago de las actividades de construcción de las losas de concreto rígido, no

se aplicará lo indicado en las Condiciones Generales del Contrato, capítulo C, Control de calidad, numeral 35, que trata lo pertinente a la corrección de defectos...”

Como se ha evidenciado, las respuestas y argumentos de la Interventoría y la entidad contratante (**Metro Cali S.A**) frente a las solicitudes del **Consorcio CC**, relacionadas con la corrección de defectos y el recibo a satisfacción de las losas de pavimento, no fueron coherentes, no estuvieron justificados técnica y jurídicamente; y en consecuencia, esta parte asevera y reitera en el presente documento que: **No es cierto que exista incumplimiento alguno imputable al contratista por concepto de inconsistencias constructivas en las losas de pavimento rígido y no es cierto que las losas con presencia de fisuras deban reconstruirse de acuerdo con las especificaciones del contrato**, cuando claramente se ha evidenciado que esta inconsistencia constructiva era un defecto que podía corregirse en los tiempos estimados por el Contrato, **tal y como lo realizó el consorcio** con el fin de lograr –como en efecto lo hizo- la terminación de las losas de pavimento hidráulico y su posterior habilitación al tráfico del Sistema de transporte masivo, SITM MIO de la ciudad de Cali, dado al servicio con posterioridad a su recepción, y desde entonces en uso satisfactorio.

Finalmente, en relación con el resultado del proceso de Mediación que tuvo lugar durante la ejecución del Contrato en cuestión, el **Consorcio** confirma que: **No es cierto que el mediador de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, conceptuara que había lugar a la aplicación de un descuento por incumplimiento al componente estético**; porque durante el proceso de Mediación, el pronunciamiento del Mediador, Ing. **José Gabriel Gómez Cortés M.Sc.**, en su informe “Mediación Técnica Consorcio CC Construcciones Civiles y Concreto –Metro Cali S.A, Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, describió literalmente a partir de la página 6, lo siguiente:

“(…) 6. Aceptación de agrietamiento en el concreto:

En esencia, la diferencia entre las partes consiste en establecer si toda grieta en el pavimento es aceptable, previa reparación, o solo lo son aquellas de una determinada geometría, que la Interventoría fijó como límites una profundidad de 0.05 el espesor de la losa y un ancho de 0.01 el espesor de la losa.

Esta posición lleva a establecer qué tan importante es el efecto de una grieta en el comportamiento de un pavimento rígido, desde puntos de vista tales como: a) aptitud para soportar las cargas b) durabilidad c) disminución de la vida útil del pavimento d) estética.

*Una revisión de la literatura existente sobre el tema conduce a que **no existe prácticamente consenso o información cuantitativa sobre el tema**. En ese sentido, se considera absolutamente válido el concepto contenido en el documento "Acceptable crack widths" que expresa: "Para qué ancho una grieta en el concreto se convierte en un problema? Esa pregunta surge frecuentemente, pero por desgracia no hay respuesta definitiva. Esto puede variar de un proyecto a otro. La respuesta también puede cambiar con la perspectiva de la persona: Lo que es aceptable para el contratista, ingeniero o arquitecto puede no ser aceptable para el propietario, que tiene que vivir cada día con la grieta. Incluso, el American Concrete Institute no tiene normas o recomendaciones que den un "sí" o "no" como respuesta respecto a qué grietas necesitan de una reparación, basado en el ancho y otros factores."*

De hecho, debería definirse claramente cuál es la diferencia entre grieta y fisura. Semánticamente, no existe diferencia clara en los términos y se emplean indistintamente. En efecto el reconocido documento ACI 116R "Terminología del Cemento y el Concreto" trae la siguiente definición "crack: fisura separación completa o incompleta entre dos o más partes provocada por rotura o fracturación, ya sea en el hormigón o la mampostería". Por otro lado, en el diccionario de la Real Academia Española DRAE aparece la siguiente definición: 'Fisura. (Del/ at. fisura).1. f Grieta que produce en un

objeto". En la tecnología del cemento y el concreto parece existir aceptación en el sentido de que una fisura es una discontinuidad en el material, que usualmente no atraviesa todo el elemento, de ancho menor, donde existe una relativa trabazón entre los agregados. También existe consenso respecto de que, desde un punto de vista estrictamente práctico en la construcción, es casi imposible eliminar totalmente el agrietamiento o a fisuración. La Norma Técnica Colombiana NTC 5551 Durabilidad de Estructuras de Concreto en el Anexo informativo A.1.2 Agrietamiento por cargas y deformaciones menciona: **"El agrietamiento es inevitable en las estructuras de concreto, tanto reforzadas como pre esforzadas, en las zonas de máximos esfuerzos, ya que al tomar el acero las cargas de tensión el concreto se agrieta. Estas grietas no son indicio de defectos en las condiciones de servicio de la estructura, siempre que el ancho de la grieta no supere el especificado por los códigos estructurales vigentes. El ancho aceptable de una grieta es un valor que depende de la función del elemento en la estructura...."** El documento de la National Ready Mixed Concrete Association (NRMCA) Concrete In Practice CIP No. 6 "Joints in concrete slabs on grade" (Juntas en losas de concreto sobre piso) establece: **"Las grietas en el concreto no se pueden prever completamente, pero pueden ser controladas y minimizadas mediante juntas adecuadamente diseñadas"** (subrayado no existente en el original). El Código Modelo Europeo CEB-FIP 1990 señala en su numeral 7.4 "Estados límite de fisuración" 7.4.1 Requisitos: **"La aparición de fisuras en sí, no comporta una merma en las condiciones de uso o en la durabilidad. En las estructuras de hormigón armada, la fisuración puede resultar inevitable debido a la presencia de esfuerzos de tracción, flexión, cortante o torsión (producidos tanto por la acción de las cargas como por deformaciones impuestas o coartadas), sin que ella signifique necesariamente una pérdida de la aptitud de uso o la durabilidad."** (Subrayado no existente en el original).

Desde un punto de vista técnico, si una grieta es sellada apropiadamente, con un material con la suficiente rigidez y resistencia para transmitir cargas de un borde al otro de la misma, no se verá disminuida sustancialmente la aptitud para soportar las cargas. Igualmente, si el sellado ha sido correctamente ejecutado e impide la penetración de agua o agentes agresivos, no tiene por qué verse reducida la durabilidad del material. Y el cumplimiento de estos requisitos lleva entonces a que no existirá disminución apreciable de la vida útil del pavimento. Indudablemente, y debido a los materiales y procedimientos actualmente disponibles, si resulta comprometida la estética del elemento." (Negrita y subrayado no contenido en documento original).

Una vez realizada la lectura completa del Informe del proceso de Mediación, no se encontró manifestación alguna por parte del Mediador en el sentido que hace la Interventoría en su comunicación C54-CVII-7988-14:

"...En virtud de lo anterior y sumado a las conclusiones dadas por el mediador técnico en las que se avala la aplicación de un descuento por los defectos que afectan el componente estético de las losas de pavimento con patologías constructivas..."

Igualmente, no se encontró evidencia de la aseveración de Metro Cali S.A., esto es, *"...Se adjunta documento denominado "4781 PROCESO DE MEDIACION TECNICA", en el cual se establecen las páginas 216 y 218 el concepto del mediador para aplicar descuento por incumplimiento del componente estético"*.

Realmente fue AL CONTRARIO. Desde el punto de vista técnico, el Mediador fue claro en conceptuar que hechas las correcciones propuestas no había afectación en la durabilidad, resistencia y vida útil de las losas, y que solo resultaba comprometida la estética del elemento; sin embargo en

ningún párrafo aduce que hay lugar a un “descuento por incumplimiento al componente estético” como lo sugiere unilateralmente la Interventoría.

Ahora bien, en relación con la recomendación particular de la Interventoría de un “33% de descuento sobre el valor total de las losas de pavimento”; esta parte no considera viable este criterio por carecer de justificación técnica y pretender equiparar los factores considerados por el Interventor: durabilidad, resistencia y estética de las losas de pavimento; determinando un peso específico de 33.33% para cada uno de ellos en aras de aplicar un descuento por el factor estético. La Interventoría de manera unilateral ha establecido un mecanismo **no contractual** para la solución de las diferencias, lo cual viola principios generales de la contratación y en particular las propias disposiciones contractuales, razón por la cual el consorcio manifiesta de manera expresa su desacuerdo con la aplicación del procedimiento propuesto.

Posteriormente, siguiendo las recomendaciones del Mediador descritas en su informe, página 16, se lee:

“...Adicionalmente y con miras a contar con un adecuado seguimiento que suministre tranquilidad a los usuarios de la obra y a todos los actores involucrados en la controversia, se deben implementar programas de inspecciones visuales periódicas, en lapsos que no superen los seis (6) meses, realizado por un equipo de ingenieros e inspectores capacitados, que examinará la efectividad y permanencia en el tiempo del sello de las grietas, incluyendo ausencia de: desprendimiento del sellante, formación de nuevas grietas paralelas a las selladas y “escalonamiento” (diferencia de alturas entre los bordes de la grieta) y cualquier otro indicio de mal comportamiento”.

En seguimiento de la recomendación formulada por el Mediador, el Contratista en comunicación F8-DP-15002009 del 20 de octubre de 2015, radicó ante el Interventor el Informe de la revisión hecha a las losas construidas en los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal de Aguablanca, siguiendo los criterios del Mediador para su diagnóstico y confirmó que:

“...A raíz de los recorridos realizados en septiembre de 2015 por el Consorcio CC se deja evidencia en este informe que las losas de pavimento rígido que estuvieron en controversia, siguen presentando un correcto funcionamiento para el objeto para el cual fueron construidas. También en este informe se establece nuevamente la posición del Consorcio respecto a que no ha considerado viable ni ha concertado un descuento con la Interventoría y/o Entidad Contratante, respecto al tema estético, toda vez que el criterio supuesto por el Interventor en su comunicación C54-CCV/II-7988-12, carece de rigor técnico, es subjetivo e intangible, no se soporta en ninguna normatividad y va en contra del estado del arte de la tecnología del concreto aplicable.”

4.8.1.2.- INCUMPLIMIENTO No. 2

4.8.1.2.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Alineamiento muros deprimido calle 23 - 25. Muros de la obra deprimido calle 23-25 desalineados por encima de la tolerancia.

Causa: Estética del muro por fuera de la tolerancia admisible.

Interventoría elevó requerimiento mediante comunicaciones C54-CCVII-4863-12 (20 de septiembre/12), C54-CCVII-5522-13 (4 de marzo/13), C54-CCVII-6664-12 (30 de octubre/13) y C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14).

Consecuencia- Perjuicios: Obras ejecutadas en una calidad inferior a la exigida en cuanto al componente estético se refiere.

La entidad queda expuesta ante las quejas presentadas por la ciudadanía y entes de control por el mal estado estético de la obra.

La cuantificación de perjuicio se obtiene así: Es la multiplicación del 33,33% por el costo de la obra pagada.

Este porcentaje se obtiene de asignar a los tres pilares o componentes de una obra (durabilidad, resistencia y estética) con igual importancia del cual cada uno tendría el 33.33% de valoración.

Es preciso mencionar que este valor ya está incluido dentro del concepto de DESCUENTOS en el proyecto de acta de liquidación que presentó la interventoría en su comunicado C54-CCVII-8040-16 de 19 de agosto 2016);

Al respecto debe indicarse que a juicio del Perito, éste considera que a todas luces era obligación del Consorcio desarrollar el trabajo de **REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS**, trabajo que no desarrolló y ocasionó las fallas reclamadas, el perito encuentra que **es perfectamente válido el descuento del 33.33%** de su valor aplicado por la Interventoría, el cual deberá ser destinado a la corrección estética de las fallas presentadas, por lo cual lo acepta y comparte, suma que trayéndola a valor presente a la fecha de presentar el Dictamen da un valor de \$ 16,501,177, que se expresa en el Cuadro de Valoración de Perjuicios

Fundamento Probatorio: comunicaciones C54-CCVII-4863-12 (20 de septiembre/12), C54-CCVII-5522-13 (4 de marzo/13), C54-CCVII-6664-12 (30 de octubre/13), C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14) y C54-CCVII-8028-16 (10 de mayo/16 y dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

Cláusula incumplida: 16.1 “El contratista deberá construir e instalar las obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos”.

En los alegatos de conclusión señaló en relación con las inconsistencias en los muros de la calle 23-25 por desalineamiento por encima de la tolerancia, señaló que a pesar que las áreas fueron intervenidas bajo el concepto de durabilidad y resistencia, subsiste el incumplimiento al componente estético.

4.8.1.2.2.- Posición de la Parte Convocada en Reconvención

El **Consorcio CC** señaló que no era es cierto que hubiera un incumplimiento constitutivo de “inconsistencias constructivas en algunas unidades de obra” relacionado con “Alineamiento muros deprimido calle 23 - 25. Muros de la obra deprimido calle 23-25 desalineados por encima de la tolerancia”, por las siguientes razones:

Cita Metrocali que los muros del deprimido de la calle 23-25 se encuentran desalineados “*por encima de la tolerancia, generando un problema estético*”. Esta condición, se origina completamente en las nuevas condiciones definidas por Metrocali posterior a la firma del contrato y por lo tanto no se debe a un incumplimiento de especificaciones y planos. Para comprender lo anterior es preciso mencionar las

condiciones iniciales y fundamentales al inicio de la etapa de construcción, algunas de las cuales fueron modificadas originando los cambios en los alineamientos de los muros. Estas condiciones iniciales fueron las siguientes:

- Unas condiciones geométricas definidas según el diseño presentado por Metro Cali.
- Un Plan de Manejo de Tráfico, PMT, que permitía el cierre completo de las vías.
- El traslado de la tubería de gas de 14", la cual correspondía a la entidad.
- La revisión y ajuste a los diseños para las condiciones iniciales del deprimido, a cargo del Consorcio CC.
- La construcción en secuencia primero del deprimido de la autopista suroriental y seguida del deprimido bajo las calles 25 y 26.
- La construcción de las redes de servicios públicos asociadas a las condiciones geométricas iniciales del deprimido según la licitación, es decir, bajo las calles 25 y 26.

Se acordó en la Etapa de Pre-construcción del Contrato, con la Interventoría y Metro Cali S.A, un programa de obra en el que el inicio de la construcción del Deprimido bajo las calles 25 y 26 contemplaba actividades predecesoras:

- 1) Cierre total de las dos (2) calzadas de la Calle 25/26 y
- 2) Traslado de la red de gas de 14" del 01 de mayo de 2010 al 13 de julio de 2010 (Duración aprox. 60 días).
- 3) Construcción del deprimido de la autopista entre el 13 de julio de 2010 y el 29 de abril de 2011.
- 4) Construcción de la estación de bombeo.

Estas condiciones permitían continuidad, sin interrupciones ni interferencias, en el proceso constructivo y de instalación de los elementos prefabricados que conforman los muros del deprimido. Esta condición de continuidad garantizaba el alineamiento de los muros y las desviaciones relativas entre uno y otro elemento dentro de lo estéticamente permisible, tal como ocurrió en el deprimido de la autopista, en el cual no se presenta problema estético alguno. En últimas, el Consorcio cumplió y logró el resultado, a pesar del claro incumplimiento de su contratante que le impidió dar continuidad al proceso constructivo, particularmente porque:

- No se pudo mantener la condición de cierre total de las dos calzadas, por disposición de la secretaría de tránsito, y por lo tanto no se pudo implementar el Plan de Manejo de Tráfico definido en el pliego de condiciones. De hecho, esta condición fue motivo de prórroga del contrato.
- No se realizó el traslado de la red de gas, actividad de total responsabilidad de Metrocali, generando interferencias en el proceso constructivo. También esta condición fue motivo de prórroga del contrato.
- Se solicitó la Ampliación del Deprimido de la Calle 25 y 26 hacia la calle 23, por parte de Metrocali a través de la Interventoría en Comunicación C54-CCVII-0500-10. La variación a la longitud del Deprimido de la Calle 26 al generar cambios esenciales en los diseños estructurales y en las redes de servicios públicos, incidió significativamente en la mecánica contractual del proyecto, y particularmente originó otras interrupciones, distintas a la tubería de gas y el Plan de Manejo de Tráfico, en el proceso constructivo para la construcción de las pantallas, que originaron problemas en los alineamientos de los muros, además de otras afectaciones como el plazo contractual y sobrecostos.

La responsabilidad de los nuevos diseños y los ajustes para las redes de servicios públicos para el nuevo esquema del deprimido correspondían a la entidad contratante, quién debió entregar nuevamente y debidamente aprobados para construcción los planos de:

- Alcantarillado
- Acueducto
- Estación de Bombeo
- Redes eléctricas
- Redes de alumbrado
- Redes telefónicas
- Redes de semaforización
- Señalización
- Espacio público
- Y demás sistemas diferentes a la geotecnia y estructura, los cuales eran de responsabilidad del Consorcio CC.

Sólo cuando se dio inicio a las obras del deprimido en referencia, se evidenciaron las interferencias de redes de servicios públicos que terminaron afectando el sistema constructivo y por ende el alineamiento de los elementos que cita Metro Cali como incumplimiento de las especificaciones. Entre otros, faltaron los diseños en las redes de acueducto en la calle 23, red matriz que alimenta el centro de la ciudad y que transcurre a lo largo de la calle 23. Esta afectación nunca fue tenida en cuenta por la entidad, lo cual generó interferencias en los sistemas constructivos y por ende en el alineamiento de las pantallas. También faltaron los diseños en las redes de semaforización, alumbrado y telefonía lo cual llevó a reprocesos permanentes en el cruce del deprimido con la calle 23, reprocesos que igualmente llevaron a diseños adicionales, sobrecostos, interferencias en los sistemas constructivos, mayores tiempos de construcción, mayor intervención de Emcali en el proyecto.

En términos generales las ampliaciones, modificaciones y nuevos diseños en las redes de servicios públicos afectaron los tiempos iniciales pactados. Particularmente en el deprimido bajo las calles 23, 25 y 26, la entidad nunca tuvo en cuenta la totalidad de las afectaciones en estas redes llevando a prórrogas reiteradas, fundamentalmente por interferencias entre el sistema de construcción aprobado y las redes de servicio público no contempladas.

Por todo lo anterior, el origen de esta supuesta inconsistencia –que en la realidad no existe- no sería en ningún caso atribuible al Consorcio CC: El sistema constructivo debió ser continuo y lineal, lo cual nunca ocurrió en este deprimido. Los inconvenientes por desvíos, traslados y reposicionamiento de servicios públicos, desvío de carriles ajustando a cambios continuos del Plan de Manejo de Tráfico, la presencia de la tubería de gas, entre otros factores, generaron discontinuidad en la instalación de pantallas que pueden contabilizarse en más de 20 sectores.

Finalmente señaló que la posición del Consorcio se contiene en la comunicación F8-DP-13001444 que dio respuesta a la comunicación C54-CCVII-5522-13 del 3 de abril de 2013.

4.8.1.3.- INCUMPLIMIENTO No. 3

4.8.1.3.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Tableros puentes peatonales - Empalme vial Julio Rincón. Pisos de circulación peatonal de los puentes peatonales con presencia excesiva de fisuras.;

Causa: Fisuración. A pesar que las áreas han sido intervenidas, bajo el concepto de durabilidad y resistencia es competente, sin embargo subsiste el incumplimiento al componente estético.

Se recomienda un descuento el 33,33% sobre el valor del tablero. Interventoría elevó requerimiento mediante comunicaciones C54-CCVII-6852-13 (14 de diciembre/13), C54-CCVII-7460-14 (17 de junio/14) y C54-CCVII-7581-14 (18 de julio/14).; Consecuencia- Perjuicios: Obras ejecutadas en una calidad inferior a la exigida en cuanto al componente estético se refiere. La entidad queda expuesta ante las quejas presentadas por la ciudadanía y entes de control por el mal estado estético de la obra. La cuantificación de perjuicio se obtiene así: Es la multiplicación del 33,33% por el costo de la obra pagada. Este porcentaje se obtiene de asignar a los tres pilares o componentes de una obra (durabilidad, resistencia y estética) con igual importancia del cual cada uno tendría el 33.33% de valoración;

Es preciso mencionar que este valor ya está incluido dentro del concepto de DESCUENTOS en el proyecto de acta de liquidación que presentó la interventoría en su comunicado C54-CCVII-8040-16 de 19 de agosto 2016).;

Reafirma lo anterior lo señalado por el Perito en su dictamen, en el cual señala que para METRO CALI S.A., **era especialmente importante el aspecto estético** de los todos los elementos de Concreto, entre ellos los Tableros de los Puentes Peatonales, y en general de todas las estructuras de concreto y así lo consignó en la especificaciones y el **CONSORCIO NO OBJETÓ** dicha importancia al momento de presentar la oferta y posteriormente firmar el Contrato, **es perfectamente válido el descuento del 33.33%** de su valor aplicado por la Interventoría, por lo cual lo acepta y comparte, suma que trayéndola a valor presente a la fecha de presentar el Dictamen da un valor de \$ 41,474,328, que se expresa en el Cuadro de Valoración de Perjuicios

Fundamento Probatorio: comunicaciones C54-CCVII-6852-13 (14 de diciembre/13), C54-CCVII-7460-14 (17 de junio/14), C54-CCVII-7581-14 (18 de julio/14) y C54-CCVII-8028-16 (10 de mayo/16) y dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.3.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

La Parte Convocada señaló que no es cierto que haya un incumplimiento constitutivo de “inconsistencias constructivas en algunas unidades de obra” relacionado con “Tableros puentes peatonales - Empalme vial Julio Rincón. Pisos de circulación peatonal de los puentes peatonales con presencia excesiva de fisuras” y que todas las acciones adelantadas por el Consorcio CC se rigieron por el estado del conocimiento actual de la tecnología del Concreto. Al respecto, aplica nuevamente el pronunciamiento del Ing. José Gabriel Gómez Cortes M.Sc., en su informe “Mediación Técnica Consorcio CC Construcciones Civiles y Concreto –Metro Cali S.A, Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009.

En conclusión, las medidas de atención y reparación en los Puentes Peatonales tanto Sur como Norte, daban por superados los ítems de resistencia, durabilidad y estética, que para su recibo por parte de la Interventoría y el cliente eran necesarios, superando así la etapa de corrección de defectos, contractualmente prevista.

Por todo lo anterior, el Consorcio CC precisa que no puede considerarse un incumplimiento en el tablero de los puentes peatonales por el tratamiento efectivo de las fisuras presentadas durante la construcción, porque:

1. El contrato permite la corrección de defectos de cualquier parte de la obra según se expresó en su comunicación F8-DP-12001570 del 5 de marzo de 2012.

2. La corrección del defecto presentado se realizó bajo los procedimientos técnicos establecidos y aceptados para este tipo de procedimientos, y según el estado del arte de la tecnología del concreto.
3. En relación con la recomendación particular de la Interventoría de descontar un “33% de descuento sobre el valor del tablero” para aplicar un descuento por el facto estético, el Consorcio CC no considera viable este criterio por carecer de justificación técnica. La Interventoría de manera unilateral intenta establecer un mecanismo no contractual para la solución de las diferencias, lo cual viola principios generales de la contratación y en particular las propias disposiciones contractuales como es el mecanismo de corrección de defectos, razón por la cual el DEMANDADO manifiesta de manera expresa su desacuerdo con la aplicación del procedimiento propuesto.
4. Sólo pudiera predicarse el incumplimiento, de conformidad con el contrato mismos, en caso de abstenerse el contratista de corregir los defectos eventuales en la obra señalados por el Interventor dentro del plazo fijado por éste a ese efecto. (Cláusula 1.1. de las condiciones especiales del contrato).
5. El proyecto cuenta con acta de ENTREGA Y RECIBO FINAL para los adicionales No 2 y No 3 los cuales incluyen dentro de su objeto contractual los puentes peatonales.

4.8.1.4.- INCUMPLIMIENTO No. 6

4.1.8.1.4.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Pisos de las estaciones de parada con fisuras.

Causa: Fisuración losas de pisos en las estaciones de parada. Interventoría plantea descontar el 33,33% de descuento por incumplimiento al componente estético. Interventoría elevó requerimiento mediante comunicaciones C54-CCVII-4454-12 (12 de junio/12), C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14) y C54-CCVII-7400-14 (12 de junio/14).

Consecuencia- Perjuicios: Obras ejecutadas en una calidad inferior a la exigida en cuanto al componente estético se refiere. La entidad queda expuesta ante las quejas presentadas por la ciudadanía y Entes de Control por el mal estado estético de la obra. La cuantificación de perjuicio se obtiene así: Es la multiplicación del 33,33% por el costo de la obra pagada. Este porcentaje se obtiene de asignar a los tres pilares o componentes de una obra (durabilidad, resistencia y estética) con igual importancia del cual cada uno tendría el 33.33% de valoración.

Es preciso mencionar que este valor ya está incluido dentro del concepto de DESCUENTOS en el proyecto de acta de liquidación que presentó la interventoría en su comunicado C54-CCVII-8040-16 de 19 de agosto 2016);

En efecto, en el dictamen de parte que obra en el expediente, el experto considera que para METRO CALI S.A., **era especialmente importante el aspecto estético** de las losas de Pavimento y en general de todas las estructuras de concreto y así lo consignó en la especificaciones y el **CONSORCIO NO OBJETÓ** dicha importancia al momento de presentar la oferta y posteriormente firmar el Contrato, **es perfectamente válido el descuento del 33.33%** de su valor aplicado por la Interventoría, por lo cual lo acepta y comparte, suma que trayéndola a valor presente

a la fecha de presentar el Dictamen da un valor de \$ 25,137,618m que se expresa en el Cuadro de Perjuicios Reclamados.

Fundamento Probatorio: comunicaciones C54-CCVII-4454-12 (12 de junio/12), C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14), C54-CCVII-7400-14 (12 de junio/14) y C54-CCVII-8028-16 (10 de mayo/16) y dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.4.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

Con relación al supuesto incumplimiento No. 6, el Consorcio CC advirtió que no es cierto que exista incumplimiento alguno relacionado con fisuras en los pisos de las estaciones de parada, por las siguientes consideraciones:

El anexo 6 denominado “Especificaciones Técnicas Particulares Capitulo 11 estaciones de Parada” del Contrato, establece que las estaciones de parada debían construirse e instalarse de conformidad con lo expuesto en el numeral 11.4.7.5 de dicho documento.

Mediante documento denominado ANÁLISIS DE COVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA EL CONTRATO ADICIONAL No. 1 fechado en diciembre de 2010, la Interventoría solicitó a MATROCALI un presupuesto adicional por \$153.448.300.80 para la modificación de los pisos y estructuras de las estaciones de parada.

En el numeral 5.1.8 del documento antes mencionado, la interventoría le manifiesta a Metro Cali lo siguiente:

“5.1.8. CONSTRUCCION DE ESTACIONES DE PARADA TIPO W16

Con el fin de evitar que el nivel superior de las vigas inferiores de los pórticos de las Estaciones de Parada queden a la vista y expuestas al desgaste ocasionado por el tráfico peatonal se implementará la modificación al nivel del piso, subiendo la losa con espesor de 80 mm por encima de las aletas superiores de las vigas IPE de piso, para lo cual se requiere bajar la cimentación de las estaciones 8 cms de tal manera que se mantenga inmodificable la altura de acceso a los buses del Sistema. Así mismo se debe prolongar la altura libre de las cabinas conservando la modulación interna. Lo anterior genera la necesidad de alargar cada una de las columnas circulares de los pórticos en todas las estaciones, se cambia el tubo de borde de la plataforma a tubo de 200x100x4.5mm, se adicionan conectores de cortante en varilla de 1/2” en todas las vigas de la plataforma.

Se aumenta la cantidad de concreto para pisos en 432 m2 para el total de las estaciones, las cantidades para excavaciones, así como el sello de juntas y las dilataciones.

Reconociendo la existencia de otras alternativas constructivas de recubrimiento del perfil metálico a la vista versus la alternativa propuesta de piso integral en concreto muestra que esta es la mejor solución desde el punto de vista del mantenimiento rutinario y preventivo con los parámetros asociados de durabilidad, seguridad y estabilidad de obra. (Subrayado y Resaltado extratextual).

Con fundamento en lo anterior, la Interventoría instruyó al contratista para modificar la especificación inicial, y proceder a construir de acuerdo con la alternativa constructiva consistente en subir la losa de espesor de 80 milímetros por encima de las aletas superiores de las vigas IPE de piso, para lo cual se requería bajar la cimentación 8 centímetros, de tal manera que se mantuviera inmodificable la altura de acceso a los buses del sistema.

Por su parte, METROCALI confirma la instrucción, mediante comunicación número C54-CCVII-2014-11 del 2 de abril de 2011 en donde hace una serie de observaciones al ajuste final de los planos arquitectónicos de las estaciones de parada. Específicamente sobre las losas de dichas estaciones la Interventoría solicitó:

“3. Se recomienda rematar el acabado del piso de concreto $f'c=3000$ PSI con textura estampada contra el perímetro del vagón con una cenefa corrida que enmarque las columnas circulares de la estructura y debidamente dilatada del piso principal de textura lisa endurecida mediante dilatación en frío de ancho 12 mm y profundidad 18 mm, sellada con sellador y adhesivo color negro- ver diseños propuestos- elástico (tipo Sika 1^a. o similar). Presentar costos directos metro lineal sobre las mayores cantidades de las dilataciones con respecto al proyecto original.

4. Se recomienda sobre relleno final en base granular de 15 cms de espesor y densidad del 95%, construir un solado base de 5cms de espesor en mortero liso impermeabilizado y autonivelante que garantice alta resistencia mecánica y baja permeabilidad. Se recomienda el uso de Sikalisto-piso o similar, por favor presentar propuesta económica de solado en mortero autonivelante por metro cuadrado.”

Dicho de otra forma, Metro Cali a través de la Interventoría solicitó que las vigas metálicas que debían instalarse al nivel de la losa de piso, no debían estar expuestas al tráfico, y por ello solicitó que las mismas fueran enterradas en su totalidad dentro del concreto de piso.

Este sistema constructivo exigido por la Interventoría requería un conjunto de dilataciones, lo que quiere decir es que era sabido de que se presentarían pequeñas fisuras por el comportamiento del material.

Si la losa hubiera quedado expuesta como se establecía en el diseño original, las placas no se hubieran fisurado o no hubieran presentado fisuraciones.

En la demanda de reconvención, METROCALI adjunta como “Fundamento probatorio” las siguientes tres comunicaciones:

- a) La comunicación C54-CCVII-4454-12 del 12 de junio de 2012 dirigida por el interventor a Metro Cali, y de la cual solo hasta ahora conocemos su contenido. En esta comunicación la Interventoría recibe las estaciones de parada y reporta la no conformidad, por cuanto las losas presentan fisuras en los pisos de concreto. El Consorcio no dio respuesta, por la potísima razón que nunca la conoció.
- b) La comunicación C54-CCVII-7156-14 del 11 de marzo de 2014, en la cual la Interventoría solicita con carácter urgente una respuesta definitiva sobre el manejo y solución técnica de las fisuras establecidas como no conformidad.
- c) La Comunicación C54-CCVII-7400-14 del 28 de mayo de 2014, en la cual informa que “... los pisos no cumplen con las **expectativas** del Contratante en términos **estéticos** ...” y en consecuencia solicitan “la **solución estética** para la presentación óptima de los pisos que garantice durabilidad, seguridad de los usuarios, estabilidad y calidad en el tiempo y acabados del alta calidad y sostenibilidad”

Sobre estos requerimientos, manifestamos:

- a) Mediante la comunicación 14001104 del 12 de abril de 2012, el Consorcio dio respuesta al requerimiento número C54-CCVII-7156-14 en él se citan las siguientes tres comunicaciones en donde se reiteran la posición del Consorcio sobre este particular asunto.

De esta comunicación resaltamos el siguiente texto:

- *“Los distintos elementos que componen la estructura de las estaciones y pisos, se encuentran expuestos a diversas condiciones que promueven y producen el fisuramiento de las losas, principalmente movimiento diferenciales que se generan como consecuencia del comportamiento de los diferentes módulos de elasticidad que ostenta cada uno de los materiales usados en la estructura de la estación de parada y la estructura de soporte de la losa. La fisura entonces se presenta como una consecuencia inevitable ante la mezcla de materiales. Esos comportamientos son respuesta a los cambios de la configuración de la estructura del diseño inicial de la estación de parada que hizo parte de los pliegos de licitación los cuales fueron solicitados y aprobados por la Interventoría y Metrocali.*
- *Las fisuras presentadas, como se ha anotado en los conceptos técnicos, no representan amenaza para la estabilidad de las losas, sino que pasaría a ser un asunto estético.*
- *Además teniendo en cuenta lo anterior, se informó que Consorcio realizó pruebas acordadas sellando o inyectando las fisuras como alternativas para dar solución al tema, pero estas no colmaron las expectativas de la Interventoría por su resultado estético.*
- *Es clara la posición del Consorcio C.C al respecto, sin embargo se continuó realizando nuevas pruebas para el tratamiento de las fisuras, las cuales fueron informadas a la Interventoría en el Comité Técnico No 177 del 2 de abril de 2014, acordando realizar una visita de obra para su revisión, la cual se efectuó el día de ayer dando como resultado al aval de la Interventoría, quedando pendiente la aprobación final de Metrocali.*

Del contenido y de los hechos contractuales señalados en esta comunicación, se evidencia:

- Que las fisuras presentadas se originaron en el cambio del diseño por otra alternativa constructiva solicitada y ordenada por la Interventoría.
 - El Consorcio procedió no solo a construir de acuerdo con el requerimiento que le formuló la interventoría, sino que procedió a invertir recursos, no solo para determinar el origen de las fisuras, sino para implementar alternativas para mejoramiento facial o estético de dichas losas.
- b) Respecto a la comunicación C54-CCVII-7400-14 del 28 de mayo de 2014, es pertinente indicar que el requerimiento de la Interventoría se refiere a una estructura que fue recibida por dicha Entidad el 28 de enero de 2013, y desde entonces fue dada al servicio.

Para mayo del 2014 el contratista no solo había explicado y demostrado el origen de las fisuras, sino que había invertido recursos para tratar de solucionar los aspectos faciales o estéticos, sin que fuera de su cargo, por las razones expuestas.

Entre ellos se tiene el concepto realizado por el ingeniero Civil, MIC, MScIS Consultor en Ingeniería y Patología del Concreto Sr. Diego Sánchez radicado a la Interventoría y a la Entidad Contratante con No F8-DP-12001272 del 24 de febrero de 2012, con referencia a Pavimentos de Concreto, Proyecto Troncal Aguablanca y del cual nos permitimos citar:

“En respuesta su amable solicitud, con relación a los criterios de aceptación que normalmente se utilizan para la recepción de pavimentos de concreto hidráulico, como los que se han construido en el proyecto “Troncal Aguablanca”, a continuación me permito presentar los siguientes comentarios:

1. *Debido a que la construcción de cualquier proyecto de ingeniería requiere de unas tolerancias máximas permisibles por la naturaleza variable de los materiales, de los procesos constructivos, y de la calidad misma de los ensayos que se efectúen, es imposible que no se presente alguna probabilidad de falla en algunos de los elementos del proyecto. Lo importante es que esta probabilidad de falla, no rebase los límites establecidos por las normas,*
2. *Tomando en cuenta la normatividad de los Estados Unidos de América, se considera que un pavimento de concreto se puede aceptar, si las losas presentan “daños estructurales” en una cantidad no superior al 4% de la totalidad del área del proyecto. Para el caso del proyecto “Troncal Aguablanca”, es importante resaltar que en la inspección realizada no se encontró ninguna falla de carácter estructural.”*

Se observa además que las fisuras no comprometen la durabilidad de las losas, su estabilidad, ni mucho menos la seguridad de los usuarios. Aquí se trata de la “expectativa estética” de METROCALI que definitivamente NO CONSTITUÍA UNA ESPECIFICACIÓN en el contrato, y mal podía serlo, puesto que correspondía a un criterio muy subjetivo de la entidad y de la interventoría.

Esta posición fue reiterativa en diferentes oportunidades, tal como se observa en las comunicaciones F8-DP-12004141 del 19 de junio de 2012, F8-DP-13001482 del 4 de abril de 2013 y F8-DP-13001971 del 2 de mayo de 2013, las cuales se adjuntan como soporte probatorio.

Sobre el punto, se debe destacar igualmente que NO ES CIERTO que Metrocali hubiera manifestado a lo largo de la ejecución del contrato que el aspecto estético era de particular relevancia, por lo cual aludir a una ausencia de OBJECCIÓN es un argumento capcioso que desconoce la realidad contractual.

Por las anteriores consideraciones se reitera que los hechos relacionados al punto 3.5.6. no son ciertos.

4.8.1.5.- Consideraciones del Tribunal

En relación con los anteriores temas que tienen como denominador la fisuración de las losas de pavimento rígido, muros del deprimido de la calle 23-25, los tableros puentes peatonales y los pisos de las estaciones de parada, el Tribunal revisó tanto la decisión del Mediador a la que las Partes hicieron amplia referencia, como los dictámenes de parte presentados por la Convocante y la Convocada, las declaraciones rendidas por los peritos y el dictamen técnico decretado por el Tribunal, sin perjuicio del análisis de las respectivas pruebas documentales y, finalmente, los resultados de la inspección judicial practicada en la obra.

De todo lo anterior, en relación con estos temas el Tribunal ha concluido lo siguiente:

- 1.- Efectivamente, tal como lo señaló el Informe rendido por el Mediador de la **Sociedad Colombiana de Ingenieros**, existen fisuras o grietas en las losas de pavimento rígido, pero ellas no fueron de la magnitud técnica que obligara al Contratista a su cambio o reemplazo, sino únicamente a su reparación, lo cual fue aceptado por la Interventoría.

El Tribunal respetuoso de los medios alternativos de solución de conflictos, le da al Informe del Mediador, la relevancia que conforme a su análisis técnico está allí contenido.

- 2.- Tales fisuras o grietas, sobre cuya definición y alcance, sólo existen algunas pequeñas diferencias semánticas, corresponden técnicamente al margen tolerable de esta clase de losas respecto de las

cuales no es posible garantizar en el ciento por ciento de los casos que ellas no se presenten debido a la ocurrencia de diferentes factores sean ellos constructivos o por agentes externos.

- 3.- Por tratarse de fisuras con un margen tolerable, la Entidad Contratante, no adelantó actuación alguna para determinar el incumplimiento de las obligaciones del Contratista por estos aspectos y como consecuencia de ellas, imponer cualquier tipo de sanción resultante de las mismas.
- 4.- Tal y como lo señaló en su análisis y conclusiones, tanto del Mediador como los peritos que declararon ante el Tribunal, en la literatura técnica no existe consenso o información cuantitativa sobre el tema de los agrietamientos o fisuras en este tipo de unidades de obra.
- 5.- En todo caso, la ocurrencia de las fisuras o grietas afecta un elemento propio de las unidades de obra que guarda relación con la estética, pero no a sus requisitos de resistencia y durabilidad, tanto que, como lo señaló el Mediador en el caso de las losas de pavimento, si ella es sellada apropiadamente, con un material con la suficiente rigidez y resistencia para transmitir cargas de un borde al otro de la misma, no se verá disminuida sustancialmente la aptitud para soportar las cargas. Igualmente, si el sellado ha sido correctamente ejecutado e impide la penetración de agua o agentes agresivos, no tiene por qué verse reducida la durabilidad del material. Y el cumplimiento de estos requisitos lleva entonces a que no existirá disminución apreciable de la vida útil del pavimento. Indudablemente, tal como concluyó el Mediador, debido a los materiales y procedimientos actualmente disponibles, sí resulta comprometida la estética del elemento.
- 6.- No fue el Mediador quien determinó que por la afectación o compromiso del elemento estético deba hacerse un descuento en el pago de las losas de pavimento, aunque el tema fue abordado por las partes sin que se adoptara por ellas ninguna solución tal y como lo reconoció luego la misma Parte Convocante en sus alegatos de conclusión arriba transcritos.
- 7.- Fue la Interventoría la que en la comunicación C-54-CCVII-7988-14 del 12 de diciembre de 2014 emitió un “Concepto: Porcentaje aplicable como deducción Obras con inconsistencias constructivas”, en el cual, esa Interventoría, a partir del análisis de los componentes de durabilidad, resistencia y estética de las estructuras construidas y sumado a las conclusiones dadas por el Mediador técnico, consideró que es procedente la aplicación de un descuento por los defectos que afectan el componente estético de las losas de pavimento con patologías constructivas y que la misma Interventoría tasó en el 33.33% del respectivo costo total de las mismas, como determinante del valor que finalmente debía ser deducido por el Consorcio CC.

En dicha comunicación se señaló por la Interventoría que este “Concepto” es objetivamente aplicable para todas las actividades de obra que a esa fecha no tenían anuencia de recibo al Consorcio CC, por incurrir en defectos constructivos que hasta ese momento habían sido ampliamente debatidos y conceptuados por la Interventoría, como los pisos de las estaciones de parada, los pisos en la plataforma de circulación de los puentes peatonales y los paneles en los deprimidos.

A su turno, **Metro Cali S.A.**, con la comunicación 915.104.08.4582.2014 del 30 de diciembre de 2014, le informó al **Consorcio CC** que esa entidad había decidido acoger el concepto de la Interventoría para aplicarle la deducción del 33.33% del valor total de las losas de pavimento fisuradas y señaló que el mismo tendría aplicabilidad para todas las actividades de obra que a esa fecha presentaban defectos constructivos, específicamente en el incumplimiento estético, como lo son el caso de los pisos fisurados en las estaciones de parada del SITM-MIO, los pisos en la plataforma de circulación de los puentes peatonales construidos en el empalme vial de la Julio Rincón y los paneles instalados en el deprimido de la calle 23, respecto de las cuales **Metro Cali** consideró que debía implementarse igual porcentaje de deducción sobre el valor de las mismas, con

fundamento en lo cual le indicaría a la Interventoría que procediera a determinar el valor de las deducciones por este concepto e incluir en el proceso de liquidación del Contrato de Obra.

Tal y como se señaló en otros apartes del Laudo en materia de determinación de precios unitarios para la remuneración del Contratista, también aquí, en lo que se refiere a descuentos y a la liquidación del Contrato –salvo que ésta se hiciera por decisión unilateral de la administración–, estos no proceden si no se cuenta con la previa aceptación del Contratista y en los términos que ellas lo hayan pactado.

No existiendo dicho acuerdo, el concepto del Interventor y la decisión de acogerse a él expresada por **Metro Cali** no resultan suficientes para realizar los descuentos y, por lo mismo, ellos no proceden. Por lo demás, no existe regla de carácter normativo o de carácter técnico en la cual o con fundamento en la cual se pueda desglosar y luego precisar, en relación con una unidad de producto, como las losas que son objeto de examen –sea que se esté en presencia de un contrato de obra a precio global o a precios unitarios– cuál es o cuál sería el valor –así sea en términos porcentuales– de la durabilidad, la resistencia y la estética.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, en tratándose de las fisuras de las unidades de obra analizadas, con base en los antecedentes revisados, no hay lugar a declarar la ocurrencia de ningún incumplimiento y, como consecuencia de ello, no habrá lugar a realizar por tal motivo descuento o alguno por tales conceptos.

En tal sentido, por tales aspectos, el Tribunal no accederá a las citadas pretensiones de la demanda de reconvención.

4.8.1.6.- ANALISIS DE LOS PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 4 y 6. INCONSISTENCIAS CONSTRUCTIVAS EN ALGUNAS UNIDADES DE OBRA: BOLARDOS ESPACIO PÚBLICO Y ADOQUINES COLOR ROJO

4.8.1.6.1.- INCUMPLIMIENTO No. 4

4.8.1.6.1.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Bolardos espacio público. Bolardos de espacio público que no cumplen con la cantidad de acero de refuerzo exigido en la especificación.

Causa: Los bolardos no cumplen con las especificaciones técnicas contratadas, en cuanto a la cuantía mínima de refuerzo. Interventoría elevó requerimiento mediante comunicaciones C54-CCVII-6547-13 (7 de octubre/13), C54-CCVII-6579-13 (18 de octubre/13), C54-CCVII-6805-13 (27 de noviembre/13) y C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14).

Consecuencia- Perjuicios: No cumplieron con el acero de refuerzo exigido de la especificación lo que conlleva a que se tenga una obra de menor calidad en cuanto a resistencia y durabilidad de la misma, lo que conlleva a que se haya generado una especie de fraude. Este perjuicio se obtiene del # de bolardos estimados e instalados que no cumplen con la calidad de acero de refuerzo multiplicado por un valor unitario definido razonablemente por el interventor.

Es preciso mencionar que este valor ya está incluido dentro del concepto de DESCUENTOS en el proyecto de acta de liquidación que presentó la interventoría en su comunicado C54-CCVII-8040-16 de 19 de agosto 2016).;

En este ítem, valga citar igualmente lo expuesto por el perito en su experticia, en cuanto considera que las especificaciones son suficientemente claras y que es responsabilidad del Contratista, vigilar que sus proveedores se ajusten a los requerimientos de la especificación, el Perito comparte **parcialmente** la opinión de la Interventoría de descontar el 100% de las sumas pagadas por este concepto y considera que se debe descontar otro tanto para poder contratar una firma que realice la demolición de los Bolardos existentes y los reemplace por unos nuevos que cumplan la especificación, es decir, **descontar en total el 200%**. El monto de este perjuicio está calculado en el Cuadro de valoración Perjuicios anexo y su valor es de \$ 324,391,362.

Fundamento Probatorio: comunicaciones C54-CCVII-6547-13 (7 de octubre/13), C54-CCVII-6579-13 (18 de octubre/13), C54-CCVII-6805-13 (27 de noviembre/13), C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14) y C54-CCVII-8028-16 (10 de mayo/16) y dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.6.1.2.- Posición de la Parte Convocada en Reconvencción

La Convocada señaló que no es cierto que haya un incumplimiento constitutivo de “inconsistencias constructivas en algunas unidades de obra” relacionado con “Bolardos espacio público. Bolardos de espacio público que no cumplen con la cantidad de acero de refuerzo exigido en la especificación” por las siguientes razones:

Se indica en la demanda de reconvencción que, como consecuencia de los problemas de bolardos, se tiene “... *una obra de menor calidad en cuanto a resistencia y durabilidad de la misma lo que conlleva a que se haya generado una especie de fraude. Este perjuicio se obtiene del # de bolardos estimados e instalados que no cumplen con la calidad de acero de refuerzo multiplicado por un valor unitario definido razonablemente por el interventor.*”

Para el efecto, la demanda estima que los documentos probatorios con los que se fundamenta su cargo son los siguientes:

- Comunicación C54-CCVII-6547-13 del 7 de octubre de 2013
- Comunicación C54-CCVII-6759-13 del 18 de octubre de 2013
- Comunicación C54-CCVII-6805-13 del 27 de noviembre de 2013
- Comunicación C54-CCVII-7156-14 del 11 de marzo de 2014, y
- Comunicación C54-CCVII-8028-16 del 10 de mayo de 2016

Sobre el particular, es importante precisar que:

Respecto al primer requerimiento, esto es el C54-CCVII-6547-13 del 7 de octubre de 2013 en donde se indica que, con ocasión de la destrucción por vandalismo de un bolardo, y su posterior evaluación sobre este elemento la Interventoría consideró que había un defecto constructivo, el Consorcio dio respuesta mediante comunicación F8-DP-13004301 del 16 de octubre de 2013, de cuyo contenido resaltamos lo siguiente:

“Sea lo primero identificar la naturaleza del inconveniente presentado con los bolardos en concreto instalados en la Troncal de Aguablanca, suministrados por la firma POSTEC DE OCCIDENTE, que en nuestro criterio no encaja dentro de lo que usted ha llamado en su comunicación como “defecto de construcción”. Hacemos esta aclaración de conformidad con lo previsto en el documento que obra como anexo del Contrato de Obra No 5.4.7.08.09 de

2009, "APENDICE A, Especificaciones Particulares de Construcción, Capítulo 12- Obras Espacio Público", que en su numeral 12.1 define:

12.1 OBJETIVO: *Este trabajo consiste en el suministro, construcción y/o instalación de elementos constitutivos del espacio público en los sitios, y con las dimensiones, alineamientos y cotas indicadas en los planos del proyecto."*

De conformidad con el anterior enunciado hay varias actividades a ejecutar contractualmente por el Consorcio CC en lo referente a espacio público como son: suministro, construcción y/o instalación de elementos. En el caso de los bolardos evidentemente no se trata de construcción sino de instalación de elementos adquiridos a través de un fabricante externo.

Más adelante la comunicación del Consorcio señala:

"En cuanto a lo que contractualmente debe entenderse como defecto, acudimos a la definición consignada en las CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO, A. Disposiciones Generales, Clausula 1. Definiciones, Subcláusula 1.1, Literal (I):

(I) Defecto es cualquier parte de las obras que no haya sido terminada conforme a/ contrato.

*En el caso concreto del asunto que se analiza, la responsabilidad nuestra en términos de defecto sería una correcta instalación de los bolardos, lo cual se hizo en forma adecuada sin observaciones por parte de la Interventoría y como tal recibidos a satisfacción, por tanto respecto de la calidad de los mismos se aplicaría la **POLIZA DE ESTABILIDAD** constituida con la Compañía Mundial se Seguros S.A, con vigencia entre 28/01/2013 y 28/01/2018, que ampara el riesgo de CAUDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS.*

Respecto a los bolardos instalados, por tratarse de elementos compactos, con estructura interior no visible desde su exterior, como compradores acudimos al principio de la buena fe, pues consideramos que los entregados correspondían exactamente a los ofertados y que las especificaciones técnicas eran las contenidas en la solicitud de cotización."

Sin perjuicio de lo anterior la Interventoría mediante comunicación C54-CCVII-6759-13 del 18 de octubre de 2013, reiteró que los bolardos no cumplían con la especificación técnica y sugirió el remplazo de todos los bolardos, no obstante solo afirmó haber encontrado defectos en uno solo de ellos. Esto es la Interventoría sin ningún tipo de rigor técnico, consideró que por lo que en su criterio constituía "defectos" de un solo bolaro, se debían reponer 2.140 unidades.

Posteriormente, mediante comunicación F8-DP-14000403 del 11 de febrero de 2014 el Consorcio señaló lo siguiente:

"... Conforme a lo anterior y dada la naturaleza de los elementos instalados no es posible establecer con certeza que los bolardos caídos son una muestra real del no cumplimiento general de especificaciones, pues existe la probabilidad que los que continúan en pie cumplan, circunstancia que solo podría establecerse cuando el bolaro se desprende.

La seguridad sobre el cumplimiento de las especificaciones respecto de los bolardos instalados y en pie, solo sería posible mediante la prueba de escaner a cada uno de ellos, cuyo valor supera ampliamente el valor de los mismos.

(...)

Con fundamento en lo anterior, el Consorcio está en la obligación de atender los requerimientos que sobre la calidad y estabilidad de la obra haga la Interventoría o la entidad Contratante y en este sentido estamos dispuestos a corregir lo que sea susceptible de corrección y de todas maneras salir al saneamiento de los desperfectos que se presenten y que sean atribuibles al contratista, durante la vigencia de la garantía.

Conforme a lo anterior, solicitamos a la Interventoría autorizar al Consorcio CC al remplazo de los bolardos que se averíen que no cumplan con las especificaciones contractuales, en la medida que se presente cada evento y dentro del término de vigencia de la garantía.”

Pese a lo anterior, la Interventoría mediante comunicación C54-CCVII-7156-14 del 11 de marzo de 2014 insistió en el cambio de la totalidad de los 2.140 bolardos.

La comunicación anterior fue atendida por el Consorcio mediante carta F8-DP-14001104 del 12 de abril de 2014, en donde se reiteró que no podía el Consorcio reemplazar la totalidad de los bolardos pues no se tiene evidencia técnica del aparente incumplimiento y por ello se reitera la decisión de cumplir dentro de los términos de estabilidad de la obra.

Respecto a la comunicación C54-CCVII-8028-16 del 10 de mayo de 2016 no podemos pronunciarnos, pues su contenido fue solamente enviado a Metrocali.

En este orden de ideas, se demuestra que no son ciertas las aseveraciones de la Demanda, en el sentido de que se trata de un incumplimiento a las especificaciones técnicas, pues, se reitera, los bolardos caídos por accidentes o vandalismo, no son muestra suficientemente representativa para aseverar que todos los bolardos no cumplen con el acero de la especificación.

Finalmente, señaló, no sobra recalcar que ningún bolaro ha fallado de manera autónoma, siempre ha requerido de la intervención de un tercero, llámese accidente de tránsito o un vándalo que lo destruya.

4.8.1.6.2.- INCUMPLIMIENTO No 5.

4.8.1.6.2.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Adoquines color rojo. Adoquines instalados en el espacio público de los tramos 7T1 y 7T2 con desgaste y pérdida del color prematuramente.

Causa: Desgaste y pérdida del color. Está comprometido el componente de durabilidad resistencia y estética. Interventoría elevó requerimiento mediante comunicaciones C54-CCVII-4291-12 (11 de mayo/12), C54-CCVII-6664-13 (30 de octubre/13) y C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14).

Consecuencia- Perjuicios: Desgaste y pérdida del color impactando en el componente estético de un espacio público recién construido y entregado a la comunidad. Este perjuicio se obtiene de multiplicar el área afectada por un valor unitario definido razonablemente por el interventor.

Es preciso mencionar que este valor ya está incluido dentro del concepto de DESCUENTOS en el proyecto de acta de liquidación que presentó la interventoría en su comunicado C54-CCVII-8040-16 de 19 de agosto 2016);

Refuerza este incumplimiento lo señalado en el dictamen pericial en cuanto es EVIDENTE que se han presentado los defectos demandados por Metro Cali S.A., reconocidos parcialmente por el Contratista y que este no realizó los ensayos necesarios tendientes a probar la buena calidad de los productos suministrados, el Perito acoge **PARCIALMENTE** la opinión de la Interventoría de descontar el 100% y opina que se debe descontar el **200%**, para disponer del dinero necesario para retirar el material instalado, trasladarlo a una escombrera e instalar material nuevo de buena calidad. El monto de este perjuicio está calculado en el Cuadro de valoración Perjuicios anexo y su valor es de \$ 81,296,289

Fundamento Probatorio: comunicaciones C54-CCVII-4291-12 (11 de mayo/12), C54-CCVII-6664-13 (30 de octubre/13), C54-CCVII-7156-14 (11 de marzo/14) y C54-CCVII-8028-16 (10 de mayo/16) y dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.6.2.2.- Posición de la Parte Convocada en Reconvención

En relación con el incumplimiento No. 5, el demandado en reconvención advirtió que no era cierto que los adoquines instalados en el espacio público de los tramos 7T1 y 7T2 presenten desgaste y pérdida de color prematuramente. No es cierto que, en consecuencia, esté comprometido el componente de durabilidad, resistencia y estética de un espacio público recién construido y entregado a la comunidad.

En efecto, al formularse el reproche por el interventor en el curso del contrato:

El Consorcio CC en comunicación F8-DP-12003502 del 23 de mayo de 2012, en respuesta a la comunicación del Interventor C54-CCVII-4291-12, argumentó, en relación con el control de calidad de los adoquines en cuestión:

“Asunto: Respuesta comunicación C54-CCVII-4291-12- Elementos Prefabricados.

En atención a su solicitud de revisar y verificar el cumplimiento de la especificación en los elementos prefabricados instalados en la Troncal Aguablanca, este Consorcio en comunicación F8-DP-12003022 del 4 de mayo de 2012, presentó la información requerida por Ustedes en comunicaciones anteriores y durante los comités técnicos de obra con Actas mencionadas en comunicado del asunto.

La información requerida hace referencia a la trazabilidad y cumplimiento de la especificación de los elementos prefabricados instalados en zonas de espacio público, correspondientes a:

- *Adoquín peatonal de color rojo.*
- *Adoquín vehicular de color rojo y gris.*
- *Adoquín peatonal Bicapa de color amarillo.*

Igualmente se realizó en conjunto con la Interventoría durante los días 12 y 14 de marzo de 2012, las visitas técnicas a la obra y a las plantas de producción de los elementos de espacio público suministrados e instalados en obra.

Se verificó conjuntamente que el material despachado por los proveedores visitados e instalados en obra, ha cumplido con las especificaciones de éste contrato, Anexo 12 “Especificaciones Espacio Público”, específicamente en cuanto al suministro de materiales, cuando enuncia que es de obligatorio cumplimiento los estándares de calidad del ICONTEC y las normas indicadas en el Anexo No. 2 “Cartilla del espacio público del Sistema Integral de Transporte Masivo, MIO”.

En relación con las fotografías No. 1 a 6, adjuntas al comunicado del asunto, éste Consorcio se permite aclarar y confirmar que en el evento de llegar el material en estas condiciones que incumplen con la especificación, el procedimiento conocido y aplicado en obra es separar dicho material y acopiarlo en un lugar separado para no ser instalado y ser devuelto al proveedor.

Con respecto a la revisión de los ensayos de seguimiento y control ordenados por la Interventoría, anexos al comunicado del asunto y específicamente correspondientes a los informes 150/2012, 151/2012, 153/2012, 156/2012, 159/2012, este Consorcio se permite recordar que ya fueron emitidos por Ustedes en comunicado C54-CCVII-3877-12 y se dio respuesta en comunicado F8-DP-12001304 radicado por nosotros el día 24 de Febrero de 2012, confirmando el cumplimiento de la especificación para los elementos prefabricados.

Igualmente, el resultado para el ensayo de Absorción presentado por Ustedes en comunicado del asunto, y correspondiente al informe 201/2012 para el adoquín peatonal de color rojo, CUMPLE con la especificación dado que el resultado promedio está por debajo de lo exigido por la norma.

(...)

Finalmente, este Consorcio se permite reiterar que la recepción del material prefabricado se realiza de acuerdo a las especificaciones contractuales y de acuerdo a lo estipulado por la Norma Técnica Colombiana, garantizando la calidad de los elementos instalados.”

Es pertinente mencionar que la Interventoría no respondió el comunicado anterior.

No obstante, en comunicación C54-CCVII-6664-13 del 30 de octubre de 2013, el Interventor, diecisiete (17) meses después y omitiendo la información enviada por el Consorcio en relación al Control de Calidad de los elementos prefabricados, confirma el lugar de los adoquines entre los “*temas pendientes para completar el acta de terminación de entrega total de las obras por concepto de corrección de defectos*”, así:

“(...) 2.2 Deterioro acelerado del color, textura y superficie a la vista de los adoquines vehiculares de color rojo, detectado en múltiples recorridos y solicitado en justificación por parte de Metro Cali S.A., según comunicación No. 5.2303.13 de julio 22 de 2013 remitida a esta Interventoría con copia al Director del Consorcio CC.

Todos los productos de la obra que presenten defectos por calidad, serán objeto de reposición o reparación según el caso por concepto de la Póliza de Estabilidad de obra.”

En comunicación F8-DP-13005079, del 16 de diciembre de 2013, el contratista, confirmó sus acciones en relación con el estado de los adoquines instalados:

“(...) conforme a las novedades reportadas, es importante aclarar que la patología de desgaste es puntual y no generalizada, y que además para evitar reclamaciones posteriores a la instalación de prefabricados por pérdida de color, el Consorcio CC tomó medidas al respecto instalando solo adoquín de tipo integral con una especificación mayor a la solicitada en los pliegos. Lo anterior fue expuesto a la Interventoría en Comité técnico acordando realizar recorridos para verificar las áreas en las que se esté presentando el desgaste. Dichos recorridos se están haciendo y el Consorcio CC ya inició la coordinación de los trabajos de retiro y reposición de los elementos.”

Nuevamente, en comunicación C54-CCVII-7156-14 del 11 de marzo de 2014; el Interventor cita una “*no conformidad*” en relación con los adoquines:

“(...) Deterioro acelerado de pigmentación y de superficie de rodadura de los adoquines peatonales y vehiculares 10x20x6 cms y 10x20x8 cms en color rojo-bicapa.”

En respuesta, el DEMANDADO en comunicación F8-DP-14001104 del 12 de abril de 2014, reiteró que:

“Respecto de los adoquines, como lo manifestamos en la comunicación F8-DP- 13005079 del 16 de Diciembre de 2013 hemos aceptado el deterioro de los mismos y estamos dispuestos a su reemplazo cuando se presente dicho deterioro en cumplimiento de la garantía de estabilidad, toda vez que dicha obra está amparada por esta póliza por encontrarse recibida por la entidad contratante y la Interventoría.”

El Consorcio CC, consciente de su responsabilidad de la obra construida y a pesar de demostrar durante la ejecución el cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana, NTC 2017 para los Adoquines, realizó el reemplazo de 349,63 m2 de Adoquín Vehicular y Peatonal Rojo instalados en el Frente 1, Plazoletas de espacio público, lo anterior fue confirmado en su radicado F8-DP-14003394 del 11 de noviembre de 2014.

A pesar de las acciones tomadas por parte del Consorcio CC, relacionadas con el reemplazo de los adoquines calificados como “no conformes” por el Interventor; nuevamente en comunicación C54-CCVII-8028-16 del 10 de mayo del 2016, la Interventoría califica las intervenciones realizadas como “parciales” y determina un área afectada de 340 m2 en el sector de plazoletas espacio público sector 7T1 y a causa del “desgaste y pérdida de color” confirma unilateralmente una deducción de \$33'039.500, valor que es reiterado en la DEMANDA DE RECONVENCIÓN.

Finalmente y en aras de puntualizar las evidencias descritas hasta el momento, el Consorcio CC reitera que:

1. Durante la ejecución de las obras, fue demostrado el cumplimiento de la NTC 2017, norma que especifica los parámetros de cumplimiento de calidad de producto para los Adoquines en concreto en cuanto a su: Apariencia, absorción de agua, resistencia a flexo-tracción y resistencia a la abrasión; toda vez que para el pago de los elementos instalados fue exigida por parte del Interventor, la entrega de los resultados de ensayos de calidad bajo la NTC 2017. Igualmente, fue confirmado su cumplimiento en comunicaciones F8-DP-12003022 del 4 de mayo de 2012 y F8-DP-12003502 del 23 de mayo de 2012.
2. Las observaciones del Interventor en relación con el estado de los adoquines, carecen de fundamento, es decir no son demostradas con ensayos de laboratorio y/o medidas que demuestren el incumplimiento frente a la normatividad existente. En las características descritas en su comunicación C54-CCVII-4291-12: *“desgaste irregular, escamado superficial, alta porosidad en superficie y alto deterioro en el color original”*; se utilizaron términos subjetivos, el término *“escamado superficial y alto deterioro en el color original”* no son medibles y no tienen criterio de aceptación o rechazo en la Norma vigente.
3. El término utilizado por el Interventor en su comunicación C54-CCVII-6664-13, *“Deterioro acelerado del color”*, carece de fundamento puesto que no se realizaron ensayos cuyos resultados demuestren esta apreciación que en efecto resulta subjetiva, más aun cuando la Norma vigente, (NTC 2017); en su numeral 4.2.3 Color de la cara de desgaste, confirma que el color del concreto no tiene un valor ni una uniformidad absolutos, tal como cita textualmente en su Nota 9:

“(...) NOTA 9: El color del concreto no tiene un valor ni una uniformidad absolutos, pues las variaciones naturales e inevitables en el color de los cementos, de los agregados y del proceso de producción, hacen cambiar, en mayor o menor cantidad, el color de los adoquines, sin que esto sea

una falla del productor, siempre y cuando ocurra dentro del rango previsto por las muestras suministradas por él”.

4. No obstante los anteriores argumentos y cumplimiento de la normatividad vigente, el Consorcio realizó una inspección y reemplazó los adoquines rojos peatonales y vehiculares solicitados por el Interventor. Así fue confirmado en comunicaciones del DEMANDADO, F8-DP-13005079 del 16 de diciembre de 2013 y F8-DP-14003394 del 11 de noviembre de 2014:

“(…) Se envía relación del prefabricado tipo bolardos y adoquines rojo vehicular y peatonal que se han retirado y cambiado por los defectos reportados. Esta relación se complementa con los respectivos registros esquemáticos de ubicación y fotográficos de los trabajos realizados.”

En estos reemplazos, se evidenció el cambio de adoquines hecho por el Consorcio en un área de 349,63m² de adoquín vehicular y peatonal rojo, ubicado en el tramo 7T1- frente 1, en las plazoletas y sobre las calles 16 y 16^a. En consecuencia y con todas las evidencias descritas, carece de fundamento que el Interventor reitera en su comunicación C54-CCVII-8028-16, del 10 de mayo de 2016, un descuento del valor mencionado en un área de 340m² (inferior a la reemplazada por el contratista, de 349.63 m²) ubicada en el sector donde se realizaron los reemplazos de adoquín, es decir en el Espacio público sector 7T1, Plazoletas.

Con respecto a la alusión que se hace al supuesto dictamen pericial, se solicita al Tribunal hacer remisión a la objeción al mismo y a la totalidad de argumentos allí expuestos.

Por las anteriores consideraciones se reitera que los hechos relacionados al punto 3.5.5. no son ciertos y así se reflejará en este proceso.

4.8.1.7.- Consideraciones del Tribunal

En relación con los anteriores temas –bolardos y adoquines–, el Tribunal revisó las pruebas periciales, sin perjuicio del análisis de las respectivas pruebas documentales y, finalmente, los resultados de la inspección judicial practicada en la obra.

En desarrollo del peritaje técnico decretado por el Tribunal y con el objeto de revisar las unidades de obra que permitieran analizar el tema desde el ámbito práctico y no meramente teórico como lo hicieron las partes, se adelantó una investigación de campo sobre los bolardos y los adoquines con el fin de revisar las causas de su mal estado y o deterioro.

Los resultados de la misma arrojaron las siguientes conclusiones

- ✓ Que para la inspección visual y medición directa, de las 37 muestras investigadas, tan sólo dos (2) cumplen con la especificación, es decir el 5.4% de la muestra.
- ✓ Respecto a la muestra aleatoria y representativa, de 50 unidades, tan sólo se encontró uno (1) cumpliendo especificaciones, es decir el 2% de la muestra.

Ahora bien, si se tiene en cuenta la totalidad de los Bolardos investigados, o sea de 87 unidades, solamente 3 cumplen, es decir que, de la totalidad de lo investigado, apenas el 3.4% cumple con la Especificación.

En relación con la Resistencia del Concreto que debían cumplir los Bolardos instalados y teniendo en cuenta que éstos se hicieron hace unos años y no se cuenta lamentablemente, con registros de Ensayos de Resistencia efectuados sobre Cilindros confeccionados con la mezcla utilizada en la producción de los mismos, no se pudo constatar ni verificar documentalmente el cumplimiento de la Especificación respecto de la resistencia del concreto.

Hasta el presente no se conoce método alguno que, ensayando directamente sobre el bolardo aplicando un esfuerzo hasta su rompimiento, arroje cifras confiables que, por correlación, permita decir si se cumple o no con la Resistencia del Concreto exigida en las Especificaciones.

El método de ensayo sobre el núcleo extraído que normalmente se utiliza para corroborar la resistencia de un concreto cuando no se tienen datos anteriores sobre controles de calidad de la mezcla, se consideró que no es aplicable para este caso, dadas las dimensiones del núcleo por extraer con respecto a las dimensiones del cuerpo del concreto por examinar.

Adicionalmente a esta investigación, se inquirió en las Oficinas de **Metro Cali**, sobre el inventario de Bolardos instalados, obteniendo la siguiente información:

Frente 1:	444 unidades
Frente 2:	740 unidades
Frente 3:	120 unidades
Frente 4:	836 unidades

Para un total de 2.140

Continuando con el estudio de esta problemática, se registra lo siguiente:

- 1) Posterior a la comunicación referida anteriormente, se diseña una estrategia para el cambio de los bolardos, dirigida en esta ocasión a aprobar la producción por parte de la Interventoría.
- 2) Después de confirmar el inventario de los Bolardos instalados y que por este antecedente se resuelve cambiar, se adelanta luego una programación de producción nueva, una programación de demolición de las unidades por cambiar y la programación de la instalación de los nuevos en forma coordinada, para minimizar el tiempo total de este proceso.
- 3) Dentro de la documentación consultada también se registra un Formulario F-10 Acta de Reunión, de fecha Diciembre 26 de 2013, donde consta una visita de revisión de producción de bolardos BL-03 en la Planta de POSTEC DE OCCIDENTE, realizada por Interventoría, en presencia de directivos e ingenieros de calidad y donde se establecen las actividades por adelantar y los responsables de hacerlo, entre la Interventoría y POSTEC DE OCCIDENTE, donde también consta la entrega de 150 bolardos.
- 4) De acuerdo con el documento C54-CCVII-8028-16 fechado el 10 de Mayo de 2016, en el cual el Consorcio Consultores del Valle II – Interventores del Contrato de Construcción, informan a METROCALI sobre algunos aspectos relativos a la Liquidación del Contrato, SE DEDUCE que de los 2.140 bolardos instalados, fueron reemplazados 280.
- 5) Razón por la cual la determinación que se pide en la pregunta, es aplicable a la diferencia, es decir a 1.860 unidades.

Por todo lo anteriormente expuesto, el Perito concluyó que examinados los documentos que se relacionan en la presente respuesta y contando con los resultados de la investigación de campo, consignados en el Informe de Evaluación correspondiente, y de acuerdo con el análisis posterior

expuesto en las conclusiones, los BOLARDOS ofertados por POSTEC al Consorcio CC y comprados por éste para ser instalados en la obra, tuvieron un grado de cumplimiento del 3.4% en cuanto a características del Acero de Refuerzo, con respecto a la especificación Técnica de BOLARDOS contenida en ficha identificada como BL-03. Bolardo en Concreto M-60, del “Anexo 2. Cartilla de amueblamiento urbano y andenes”, incluido en el numeral CGC 2.3 del Contrato 5.4.7.08.09 de 2009. (Página 36 del Contrato).

En relación con los adoquines el Perito Técnico señaló lo siguiente:

Examinados los documentos suministrados, en especial la contestación de POSTEC DE OCCIDENTE S.A. al Derecho de Petición de Información planteado por METROCALI S.A. a esta Compañía, se adelantó la comparación de las Fichas Técnicas correspondiente a los Adoquines ofertados por POSTEC al CONSORCIO CC y comprados por éste, denominada Adoquín Peatonal 20106 y referencia EP-113 R5 2012 y Adoquín Vehicular 20108 con referencia EP-114 R5 2012, con respecto a la Especificación Técnica contenida en la Ficha Técnica denominada Adoquines AD-01 correspondiente a la Cartilla de Amueblamiento Urbano y Andenes.

Como resultado de la comparación, se obtuvo lo siguiente:

- ✓ En cuanto a la Resistencia del Hormigón o Concreto:
- ✓ En la Ficha Técnica AD-01 de la Cartilla de Amueblamiento y Andenes, aparece lo siguiente:

DESCRIPCION:

PIEZA PREFABRICADA EN CONCRETO 28 MPA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN, A LA FLEXIÓN SEGÚN CÁLCULO ESTRUCTURAL, Y AL DESGASTE SEGÚN LO DISPUESTO EN LA NORMA DE ENSAYO NTC-5147, FUNDIDO EN DOBLE CAPA.

- En las Fichas Técnicas, tanto de Adoquín Peatonal como Vehicular de POSTEC, aparece lo siguiente:

DESCRIPCION:

PIEZA PREFABRICADA EN CONCRETO CON RESISTENCIA A LA FLEXION (MODULO A LA ROTURA) MR A LOS 28 DIAS DE 5 MPA PROMEDIO DE 5 UNIDADES Y 4.2 MPA INDIVIDUAL, DESGASTE NO REQUIERE, O DE 4.2 MPA PARA PROMEDIO DE 5 UNIDADES Y 3.8 MPA INDIVIDUAL DESGASTE MAX 23 mm. ABSORCION -/= A 7%

Las características y especificaciones del hormigón exigido en la Ficha Técnica de POSTEC son diferentes pero aceptables con respecto a la establecida en la Especificación Contractual.

Adicionalmente, la Ficha de POSTEC contiene la descripción de los Ensayos para las resistencias admisibles al igual que para el desgaste, conteniendo las dos fichas las mismas Normas: La NTC 5147 que corresponde a desgaste, así como la NTC 2017 que corresponde a absorción del agua unitaria.

En cuanto a las dimensiones, son coincidentes.

Adicionalmente y observando los controles adelantados por la Interventoría, se encuentra que los ensayos y las aceptaciones correspondientes, de acuerdo con sus resultados, tienen en cuenta las tolerancias admisibles en la Ficha Técnica de POSTEC DE OCCIDENTE.

Ahora bien, repasando la correspondencia existente de parte de la Interventoría y además los contenidos de las Actas de Comité de Obra, se verifica que puntualmente los adoquines motivo de requerimiento, corresponden a problemas de algunas unidades que presentan desgaste y pérdida del color en algunos sectores puntuales de plazoletas en espacio público del Sector 7T1, las cuales presentan un mayor desgaste especialmente en las áreas sujetas al permanente contacto con circulación vehicular.

De toda la interactividad que se desarrolla entre la Interventoría y el Consorcio CC, respecto de la atención a los requerimientos y los arreglos y observancias respecto al control de producción de adoquines, en especial después del primer requerimiento contenido en el Oficio C54-CCVII-4291-12 del 11 de Mayo de 2012, se pudo observar después de una visita detallada a todas las zonas donde están colocados los adoquines, que existe un problema de desgaste puntual no superado y no generalizado, concentrado, tal como se dijo anteriormente, en la zona de plazoletas de espacio público sector 7T1, en un área pequeña, que por la documentación examinada, corresponde a 340 m².

Por todo lo expuesto anteriormente, el Perito concluyó que:

- 1.- Los adoquines ofertados por POSTEC al Consorcio CC y comprados por éste para ser instalados en la obra, cumplen, de acuerdo con su Ficha Técnica, con las especificaciones contenidas en la ficha denominada Adoquines AD-01, del “Anexo 2 Cartilla de amueblamiento urbano y andenes” incluido en el numeral CGC 2.3 del Contrato.
- 2.- En desarrollo de la instalación y aceptación final de los Adoquines por parte de la Interventoría, hubo requerimientos de cumplimiento, los cuales fueron atendidos por el Consorcio CC, quedando en su momento un área cuestionada de 340 m², donde es evidente el desgaste prematuro de los mismos.

De todo lo anterior, en relación con estos temas, el Tribunal ha concluido lo siguiente:

- 1.- En lo que dice relación con los bolardos, según el estudio técnico adelantado por el perito, éstos, salvo el 3.4%, no cumplen con las especificaciones y requerimientos exigidos, de lo cual se concluye que en lo que hace a su suministro e instalación, el **Consorcio CC** incumplió sus obligaciones.
- 2.- En lo que corresponde a los adoquines, el dictamen rendido con base en los medios de prueba utilizados, concluye que éstos cumplen con las especificaciones técnicas requeridas pero en tan poco tiempo de instalados ya acusan desgaste.

En consecuencia, con fundamento en lo anteriormente expuesto, el Tribunal accederá a declarar el incumplimiento de las obligaciones del Contratista y para efectos de determinar su indemnización se dispondrá el pago correspondiente al VALOR DEL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CIMENTACIÓN EN INSTALACIÓN A PRECIOS UNITARIOS DE BOLARDO BAJO, OVALADO, PREFABRICADO: \$116.056 a precios de 2018, según Guía del Diseño de Espacio Público de Metro Cali S.A. y de EMCALI, así:

$$\$116.056 \times 1860 = \$215.864.160 + (\text{AIU del } 49,50\% = \$106.852.759) = \$322.716.919$$

No se accederá a la pretensión relacionada con los adoquines.

4.8.1.8.5.- SOBRE LOS PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 7, 14 y 15 Y LOS PRESUNTOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR LAS DEMORAS ATRIBUIBLES AL CONSORCIO

En la medida en que la Parte Convocante en Reconvención se refiere en conjunto o relaciona los presuntos incumplimientos 7, 14 y 15 y de ellos deriva, entre otros, los perjuicios a que se refiere el numeral 3.5.17, el Tribunal procederá a analizarlos también de manera conjunta.

4.8.1.8.5.1.- Incumplimiento No. 7 Demoras en las obras

4.8.1.8.5.1.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Mediante comunicación interna No. 915.104.08.879.2014 de fecha 28 de agosto/14, la dirección de Infraestructura solicitó a la oficina de Contratación dar inicio a un proceso sancionatorio por incumplimiento del plazo contractual del contratista de obra.

En dicho comunicado se relacionaron las actuaciones de Interventoría y de Metro Cali S.A. en donde colocaron en situación de apremio al contratista de obra.

Causa: Durante la vigencia del Contrato la Dirección de Infraestructura requiere al Contratista comunicado 915.104.8.2879.2014 del 29 de julio del 2014 con la finalidad de informarle acerca de la condición de apremio en que se encontraba referente al retraso y demoras en las actividades precontractuales que fueron reprogramadas en el Acta No. 24 - Prórroga al plazo de ejecución.

Consecuencia Perjuicios: En vigencia del Contrato el Contratista responde a través del comunicado F8-DP-14002518 del 15-08-14 que algunos de los atrasos se encuentran superados y que los actuales obedecían a un tercero; sin embargo, se recibió informe de la Interventoría el 19 y el 21 de agosto de 2014, donde controvierten lo manifestado por la entidad. No obstante la falta de cuantificación con relación a este incumplimiento es claro que la demora en la entrega de las obras representa para Metro Cali S.A. y para la ciudad un perjuicio en sus planes y políticas relacionadas con el servicio público de transporte. Es de precisar que esto se envió a la oficina de contratación quienes indicaron que no iniciaban sancionatorios porque el Contrato ya había fenecido, empero ello está ligado con los perjuicios indirectos causados y que se indican en los numerales 3.5.14 y 3.5.15.

El Contratista responde por fuera de los términos establecidos en la Cláusula CGC49,1.

Fundamento Probatorio: comunicación interna No. 915.104.08.879.2014 de fecha 28 de agosto/14.

En sus alegaciones, la Parte Convocante en Reconvención señaló que en el proceso se demostrará que es imputable al Consorcio la demora en la finalización de la entrega de las obras, para el período comprendido entre el 18 de octubre de 2012 al 15 de agosto de 2015, lo que le generó a Metro Cali perjuicios económicos como, por ejemplo, tener que asumir una mayor onerosidad del contrato de interventoría o no contar cuando lo esperaba con la obra terminada.

4.8.1.8.5.1.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

En lo relativo al presunto incumplimiento No. 7, el Consorcio CC manifiesta que no es cierto que pueda predicarse incumplimiento alguno derivado de supuestas demoras en la obra que le sean atribuibles, por las siguientes razones:

La Interventoría realizó varias comunicaciones respecto al estado del avance de las Obras, de las cuales resalta dos de ellas, con la siguiente cronología:

- C54-CCVII-7574-14 del 22 de julio de 2014.
- C54-CCVII-7674-14 del 22 de julio de 2014.

Metro Cali tomó como base la comunicación enviada por el Interventor No C54-CCVII-7574-14 del 22 de julio de 2014 y produjo la comunicación No 915.104.08.2879.2014 recibida el 31 de julio de 2014, para solicitarle al Consorcio CC lo siguiente:

“...Proceda a disponer de todos los elementos necesarios con el fin de adelantar las actividades y labores que le permitan dar cumplimiento a la última versión del cronograma de obra aprobado y superar la condición de atraso evidenciada por la Interventoría.”

Sin embargo, omitió tener en cuenta que el Consorcio CC procedió a dar respuesta a los comunicados enviados por la Interventoría y a otros más con relación al tema de avance de obras, con la comunicación No F8-DP-14002379 del 15 de agosto de 2014, denominada: “*SUS COMUNICACIONES C-54-CCVII-7567-14, C-54-CCVII-7574-14 Y C54-CCVII-7674-14, RELACION Y ESTADO DE OBRAS REPROGRAMADAS EN EJECUCIÓN POSTERIORES AL 13 DE JUNIO DE 2014. - ADICION N°3 - EMPALME VIAL ENTRE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2 DE LA TRONCAL AGUABLANCA.*”. En ella se da claridad punto a punto de las manifestaciones hechas por la Interventoría, demostrando los múltiples yerros en que incurre. En resumen, se refuta punto a punto las aseveraciones hechas por el Interventor, concluyendo que los posibles atrasos referenciados por la Interventoría fueron originados por causas ajenas al Contratista; no obstante, al momento de responder la comunicación, el Consorcio indicó que las actividades reportadas ya se encontraban al 100% de las obras, ya que el Consorcio C.C había dispuesto todos elementos necesarios para adelantar las actividades.

Además, en la comunicación dirigida a Metro Cali F8-DP-14002518 del 15 de agosto de 2016, señaló:

“En la comunicación del asunto se expresa la preocupación por parte de Metrocali respecto a los atrasos que se evidencian en el documento enviado por la Interventoría C54-CCVII-7574-14 de julio 17 de 2014. Al respecto y atendiendo su solicitud expresada en su comunicación anexamos el documento dirigido a la Interventoría con número de radicación No F8-DP-14002379 de la fecha, en el cual se realiza la justificación punto a punto, cuya copia anexamos.

La comunicación anexa permite establecer que los posibles atrasos referenciados en su comunicación fueron originados por causas ajenas al Consorcio CC. No obstante, para dar cumplimiento a los compromisos, al día de hoy se puede evidenciar que, sobre la generalidad de las actividades, estas se encuentran casi al 100% de ejecución, gracias a que el Consorcio CC dispuso de todos los elementos necesarios para adelantar las actividades.

Es preciso mencionar que además de las causas manifestadas en nuestra comunicación, aún a la fecha persiste intervención de terceros en el proyecto que exige modificar los cronogramas de obra tales como exigencias de la comunidad, exigencias de manejo de tráfico, exigencias de las empresas de servicios públicos, etc.

Dado lo anterior este Consorcio considera que no existen causales para el inicio de un proceso sancionatorio como se anuncia en su comunicación.”

Por lo tanto, dice la Convocada, es claro que no es cierto que el demandado en reconvención haya incumplido obligación alguna de su cargo.

4.8.1.8.5.2.- INCUMPLIMIENTOS Nos. 14 Y 15. INCUMPLIMIENTO DE LA CLÁUSULA 32. ADVERTENCIA ANTICIPADA

4.8.1.8.5.2.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

INCUMPLIMIENTO No. 14

Descripción de incumplimiento: Frente a la revisión de estudios y diseños de las obras del Empalme Vial (Contrato adicional 2), el Consorcio CC no advirtió acerca de la calidad y estado de los diseños, que, de acuerdo con su juicio, no era posible materializarlos para construcción.

El Consorcio CC, luego de haber puesto toda su experticia y conocimiento en una labor de revisión de estudios, planos y diseños de ingeniería, para poder presentar su mejor oferta mediante comunicación F8-DP-11002811-2011 del 20 de abril de 2011 y ratificada mediante comunicaciones F8-DP-11004521-2011 del 28 de julio de 2011, F8-DP-11005958-2011 de septiembre 1 de 2011, F8-DP-11006892-2011 del 12 de octubre de 2011 y F8-DP-11007066-2011 de fecha 19 de octubre de 2011, que finalizó en la suscripción voluntaria y con conocimiento pleno del estado de los estudios y diseños, de un contrato adicional (Contrato Adicional 2 al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009), no haya realizado advertencia anticipada alguna acerca de la imposibilidad de materializar la obra bajo los mencionados diseños.

Aun así, de manera voluntaria y con pleno conocimiento de los hechos y estado de diseños, el Consorcio CC suscribió el día 18 de noviembre de 2011, el Acta No. 8 de inicio del Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, correspondientes a la Troncal Aguablanca, Acta en la cual no se encuentran salvedades por parte del Consorcio CC en cuanto al estado y calidad de los estudios, diseños y planos entregados por Metro Cali S.A.

Consecuencias: Obligó a la entidad a otorgar una prórroga al Contrato de Obra mediante Acta No. 17 – Reinicio y prórroga y por ende incurrir en costos por acompañamiento de la Interventoría para supervisar el mismo Contrato de Obra. Demoras en la entrega de las obras para puesta en marcha del SITM-MIO.

SOPORTE PROBATORIO – Comunicados del Consorcio CC F8-DP-11002811-2011 del 20 de abril de 2011 y ratificada mediante comunicaciones F8-DP-11004521-2011 del 28 de julio de 2011, F8-DP-11005958-2011 de septiembre 1 de 2011, F8-DP-11006892-2011 del 12 de octubre de 2011 y F8-DP-11007066-2011 de fecha 19 de octubre de 2011, Actas de modificación del Contrato de Interventoría MC.5.4.7.11.09 No. 6, 10, 11 y 12 de adición al valor del Contrato, y el Dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

INCUMPLIMIENTO No. 15

Descripción del incumplimiento: Incumplimiento de la obligación de revisar, ajustar y consolidar y tramitar aprobaciones a los diseños y estudios correspondientes a las obras del Empalme Vial (Contrato Adicional 2 al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009)

El Consorcio CC manifestó que para el Contrato Adicional 2, no tenía en su alcance la obligación de “ajustar” diseños, y que, por el contrario, Metro Cali S.A. debía entregar los diseños definitivos y debidamente aprobados por las entidades competentes.

Lo manifestado por el Consorcio CC se contradice con respecto al Anexo 10 – REQUERIMIENTOS PLAN DE EJECUCIÓN, en lo concerniente al subcapítulo **1.4 ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN**.

El Consorcio CC desconoce esta obligación de cumplir la revisión y adecuación de estudios y diseños, y obtención de las aprobaciones definitivas, como se puede evidenciar en el comunicado del Consorcio CC F8-DP-12000064 de fecha 4 de enero de 2012, contradiciéndose así mismo con el comunicado F8-DP-11007244 de fecha 27 de octubre de 2011, mediante el cual remiten propuesta para un nuevo trazado de la tubería de Transmisión Sur, de la cual se puede extraer que el Consorcio CC es consciente de su obligación de ajustar diseños; Lo anterior fue ratificado por la interventoría del proyecto mediante comunicación C54-CCVII-3731-12 del 10 de enero de 2012. Metro Cali S.A., en busca de garantizar la continuidad de las obras, y evitar más demoras en la ejecución de las mismas, que podría impactar en la movilidad el sector y provocar inconvenientes con la comunidad, lidera el trámite de aprobaciones de diseños, el cual desde un principio contractualmente siempre se consideró como a cargo del Consorcio CC.

Resaltamos el hecho que el Consorcio CC, luego de haber puesto toda su experticia y conocimiento en una labor de revisión de estudios, planos y diseños de ingeniería, para poder presentar su mejor oferta mediante comunicación F8-DP-11002811-2011 del 20 de abril de 2011 y ratificada mediante comunicaciones F8-DP-11004521-2011 del 28 de julio de 2011, F8-DP-11005958-2011 de septiembre 1 de 2011, F8-DP-11006892-2011 del 12 de octubre de 2011 y F8-DP-11007066-2011 de fecha 19 de octubre de 2011, que finalizó en la suscripción voluntaria y con conocimiento pleno del estado de los estudios y diseños, de un Contrato Adicional (Contrato Adicional 2 al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009), no haya realizado advertencia anticipada alguna acerca de la imposibilidad de materializar la obra bajo los mencionados diseños.

Aun así, de manera voluntaria y con pleno conocimiento de los hechos y estado de diseños, el Consorcio CC suscribe el día 18 de noviembre de 2011, el Acta No. 8 de inicio del empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2, correspondientes a la Troncal Aguablanca, acta en la cual no se encuentran salvedades por parte del Consorcio CC en cuanto al estado y calidad de los estudios, diseños y planos entregados por Metro Cali S.A.

Consecuencias: – Obligó a la entidad a otorgar prórrogas al Contrato de Obra y por ende incurrir en costos por acompañamiento de la Interventoría para supervisar el mismo contrato de obra. Demoras en la entrega de las obras para puesta en marcha del SITM-MIO.

SOPORTE PROBATORIO - Comunicados del Consorcio CC F8-DP-12000064 de fecha 4 de enero de 2012, F8-DP-11007244 de fecha 27 de octubre de 2011 y comunicación de la interventoría C54-CCVII-3731-12 del 10 de enero de 2012 y el dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.8.5.2.2.- Posición de la Parte Convocada en Reconvención respecto de los presuntos incumplimientos 14 y 15

En relación con los presuntos incumplimientos 14 y 15, la Parte Convocada en Reconvención señaló:

No es cierto que:

- Frente a la revisión de estudios y diseños de las obras del empalme vial (Contrato Adicional No. 2), el Consorcio CC no advirtió acerca de la calidad y estado de los diseños, que, de acuerdo con su juicio, no era posible materializarlos para construcción.
- Exista un incumplimiento en la obligación de revisar, ajustar y consolidar y tramitar aprobaciones a los diseños y estudios correspondientes a las obras del empalme vial (Contrato Adicional 2 al Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009).

Lo anterior, por las siguientes razones:

- El Anexo No. 10 hacía referencia a un proceso de selección que nunca se adelantó por Metro Cali.
- Metro Cali lo único que manifestó en su momento fue que los diseños estaban aprobados y al punto para iniciar construcción de manera inmediata.

Así mismo, en el numeral **1.2. ALCANCE**, se relaciona:

“Es preciso resaltar que el plan de ejecución debe ser formulado por el CONTRATISTA de conformidad con la minuta del Contrato, además de lo establecido en el presente Anexo, y ser entregado a la Interventoría 15 días después del acta de inicio.

Obligatoriamente en la formulación del plan de ejecución se deben involucrar las tres etapas que conforman el desarrollo del contrato, a saber:

ETAPA	PLAZO MAXIMO (meses)
<i>Preconstrucción</i>	<i>1</i>
<i>Construcción</i>	<i>10</i>
<i>Habilitación de vías (*)</i>	<i>1</i>
PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN	11

() Esta etapa está considerada dentro de la etapa de construcción, durante el último mes de la etapa de construcción...*

Con base en los anteriores lineamientos, el Consorcio CC realizó el plan de ejecución, denominado “Informe de Pre-construcción” el cual fue radicado el día 18 de diciembre de 2011 con comunicación F8-DP-11008614. En este informe, se propuso ejecutar la totalidad de las obras solicitadas en un plazo de once (11) meses, compuestos por una primera etapa de Pre construcción con una duración de un (1) mes, y una etapa de construcción con una duración de diez (10) meses.

De acuerdo con el alcance del objeto para el contrato adicional No.2, en lo que compete exclusivamente a la **“Revisión de los Diseños”** y para el cumplimiento de la duración de las etapas constructivas, se consideró entre otros aspectos que los **estudios y diseños definitivos de los componentes del proyecto estaban ejecutados y aprobados en su totalidad**, tal y como fue mencionado por la Entidad Contratante, Metro Cali S.A, estaban completos y listos para el inicio de la construcción.

Según el Acta No. 8, “INICIO DEL EMPALME VIAL DE LOS TRAMOS 7T1 Y 7T2, DE LA TRONCAL AGUABLANCA”, se acuerda:

“PRIMERO: Fijar como fecha de inicio de la Etapa de Preconstrucción de las obras correspondientes al Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca correspondientes al contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009, el día DIECIOCHO (18) DE NOVIEMBRE DE 2011, etapa que tendrá una duración de un (1) mes según lo estipulado en el ACTA No. 6 del contrato MC-5.4.7.08.09 de 2009”.

Iniciada la Etapa de Preconstrucción y durante la misma, fue compromiso del Consorcio CC desarrollar entre otras actividades, la Revisión documental del Contrato y la Revisión de los Estudios y Diseños.

Al respecto, el Consorcio CC registró en su Informe de Preconstrucción, en el numeral 3.4 DEL ALCANCE FINAL DE LA PROPUESTA DEL CONSORCIO CC, lo siguiente:

“Los documentos físicos de Metro Cali S.A, en su versión para construcción fueron suministrados en su comunicado 5.4922.11 (radicado 11027869 del 18 de noviembre de 2011). Estos documentos fueron escaneados por el Consorcio CC...”

“La reproducción de los planos, informes y documentos entregados para construcción reposa en el archivo maestro de Consorcio CC. En el anexo No. 2 de este documento se relaciona la maestra de planos recibidos para construcción. Se requiere aval de la Interventoría de planos e informes y demás documentos”.

Siguiendo con la responsabilidad del Consorcio de “Revisar” los estudios, planos y diseños entregados por Metro Cali S.A., en el numeral 4. REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, del Informe de Pre construcción, se confirma:

“El CONSORCIO CC llevó a cabo una revisión de cada uno de los estudios y diseños suministrados. A pesar que se ha especificado que todos los estudios y diseños están elaborados en su totalidad, para algunos de los diseños específicos, el Consorcio CC ha encontrado que es necesario realizar ajustes que permitan hacer compatible el estado final de los diseños con la realidad del proyecto...”

Bajo el objeto contractual que incluye la “Revisión”, no está implícito el término “Ajuste”, más aún, considerando la aseveración de Metro Cali previa a la presentación de la oferta por parte del Consorcio CC que se leía así:

*“Todos los estudios y **diseños están elaborados en su totalidad**, pero en caso de que el CONTRATISTA en su revisión inicial en la etapa de Pre construcción considere que se necesita un **aporte o un ajuste mínimo** en cualquiera de los diseños que pueda enriquecer el proyecto para un mejor funcionamiento, deberá contar con autorización expresa de Metro Cali S.A., para realizar este cambio”.*
(negrita y subrayado no contenido en documento original)

Es de advertir que los “Ajustes” que el Consorcio consideró necesarios para hacer compatible el estado de los diseños con los requerimientos del Proyecto, los realizó en una condición proactiva y propositiva en aras de materializar los diseños en campo y dar cumplimiento a las etapas constructivas y su respectivo programa, y SIEMPRE CON LA APROBACIÓN DE LA ENTIDAD, tal y como se requería desde los pliegos de condiciones.

Adicionalmente durante la revisión, se evidenció que **los diseños no estaban elaborados en su totalidad**, y **los “aportes o ajustes” requeridos, no fueron “mínimos”**. De manera general y con base en el numeral 4. REVISION DE LOS DISEÑOS, del Informe de Pre construcción, a continuación, se citan algunos de los casos que demuestran las anteriores afirmaciones:

REDES SECAS

- *“No se presentaron diseños de semaforización, detalles de trazado, y ubicación de sus redes y elementos correspondientes”.*

PAISAJISMO

- *“En el diseño paisajístico no se incluyeron especificaciones sobre las superficies de cobertura vegetal”.*

DISEÑO GEOMÉTRICO

- *“En el diseño geométrico no se presentó diseño de empalmes con calles adyacentes a la Troncal o bocacalles, y no se presentó la integración entre el diseño de rasante, el diseño de espacio público y cicloruta”.*

SEÑALIZACIÓN

- *“No se encontró completa la especificación para los dispositivos de control de tránsito para regular el comportamiento de los usuarios en la vía”.*

VÍAS

- *“Para el diseño de pavimentos, la rasante definitiva no estaba relacionada con la estructura de pavimento existente, los niveles de las redes de alcantarillado proyectados y los niveles de las edificaciones existentes”.*

ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

- *“No se entregó información de redes de acueducto y alcantarillado existentes”.*
- *“Los planos entregados correspondían a dos versiones con fechas de agosto y noviembre del año 2010, lo que generó confusión en el momento de definir qué información utilizar, máxime cuando ninguno de los planos estaba aprobado por la entidad de servicios públicos, EMCALI E.I.C.E E.S.P acueducto y alcantarillado”.*
- *“Las redes de acueducto proyectadas no estaban ajustadas a los límites del proyecto”.*
- *“Para el caso de la tubería de 56”, en los diseños “definitivos” entregados por la Entidad Contratante, no se encontraron a punto de construcción las especificaciones para accesorios, válvulas, tubería y los detalles para su ubicación, sin contar con que la alineación proyectada por la Entidad presentó cruces con redes existentes”.*
- *“No se presentaron diseños estructurales terminados y aprobados para los Box Culvert”.*

Los anteriores casos para los tipos de obra mencionados sólo ilustran algunos ejemplos de lo evidenciado durante la revisión hecha por el Consorcio CC a los estudios y diseños entregados por la entidad contratante Metro Cali S.A. Es oportuno mencionar que **ninguno de los planos entregados al Consorcio, se encontró terminado y aprobado por las Entidades correspondientes, Metro Cali S.A., y/o EMCALI E.I.C.E E.S.P.**

Igualmente, de manera general y siendo coherentes con la trazabilidad documental en donde el Consorcio CC precisó en su momento la carencia de diseños, planos terminados y aprobados para dar cumplimiento al programa de obra, a continuación, se registran algunos párrafos de comunicaciones que evidencian esta situación:

- En comunicación F8-DP-12000064 del 4 de enero de 2012, respecto al inicio de las actividades de construcción:

“Tal y como se planteó en el programa de obra, nuestro propósito es dar inicio a las actividades de construcción con las actividades de redes húmedas para alcantarillado pluvial y de aguas negras, toda vez que hemos avanzado las labores de replanteo e instalación progresiva del Plan de Manejo de Tráfico (PMT).”

*Para poder ser consecuentes con este propósito se hace necesario que la **Interventoría inicie el proceso de envío de los planos aprobados para construcción y/o comentarios a las observaciones hechas por este Consorcio**, principalmente en lo que se refiere al proyecto de rasante y de ubicación de redes húmedas.”*

(...)

*“Finalmente, **en función del inicio de las actividades del proyecto, solicitamos la mayor gestión de la Interventoría de tal forma que se logre el envío oportuno de los respectivos planos de construcción debidamente aprobados**, con el objeto de mantener el ritmo de ejecución planteado”.*

En respuesta, la Interventoría en comunicación C54-CCVII-3731-12, da “evidencia objetiva” de lo expuesto en las diferentes reuniones de seguimiento, y direcciona al Consorcio CC a realizar “ajustes” a los diseños, sin considerar que pese al objeto del contrato adicional No. 2, “Revisión” de los diseños, no era responsabilidad del Contratista realizar los ajustes solicitados, en donde confirma que los diseños están terminados y que los ajustes de existir serían mínimos. Menciona:

“...Es necesario realizar el ajuste de la planta geométrica para evitar reprocesos en obra, los cuales consisten entre otros en mejorar los radios de curvatura que no cumple las condiciones de diseño, ajustar los ejes viales en el inicio y fin del proyecto con los límites del mismo, ajustar los anchos de las vías de acuerdo a los ejes viales presentados, ajustar las calzadas propuestas en los empalmes con la sección vial existente para que el proyecto sea funcional.”

“...Se debe presentar el plano de cotas de pavimento con el drenaje superficial ajustado de acuerdo a los cambios planteados para garantizar la viabilidad del proyecto altimétrico.”

Adicionalmente, de forma irracional y sin considerar el alcance del Consorcio en temas de diseños, puntualiza: “...Por lo anterior esperamos contar con la información mínima requerida para aprobar el diseño altimétrico y dar inicio a las actividades de construcción como el programa de obra lo muestra”.

Es evidente que un ajuste a la planta geométrica del proyecto, con sus radios de curvatura, ejes y anchos, proyecciones altimétricas, entre otros aspectos que señala el Interventor, no constituyen “ajustes mínimos”, y de serlo, se recuerda el objeto del Consorcio dentro del contrato adicional No. 2 limitado exclusivamente a la “Revisión” de los diseños, por tanto las observaciones y pendientes listados en el Informe Pre constructivo, deberían ser subsanadas por Metro Cali S.A y no convertirse unilateralmente en obligación contractual del Consorcio CC.

- En comunicación F8-DP-12000335 del 17 de enero de 2012, con relación al inicio de las obras en el Box Culvert 1 (Canal), Demoliciones, excavaciones y retiros programado para el 6 de febrero de 2012, siguiendo con la planeación de obra, se cita:

*“Es del conocimiento de este Consorcio que **los diseños estructurales para realizar esta actividad todavía no están aprobados, por lo que a la fecha no se tienen planos para construcción**, por lo que solicitamos se nos informe cuando será la fecha de aprobación de dichos diseños, con la finalidad de determinar la fecha real de inicio de estas actividades”.*

- En comunicación F8-DP-12000832 del 6 de febrero de 2012, dando alcance a la comunicación F8-DP-12000064 del 4 de enero de 2012, respecto al inicio de las actividades de construcción, reitera:

*“Finalmente, en función del inicio de cada una de las actividades, **solicitamos la mayor gestión de la Interventoría de tal forma que se logre el envío oportuno de los respectivos planos de construcción debidamente aprobados**, dado que este Consorcio cuenta desde el pasado 18 de diciembre del presente año con los recursos necesarios, adecuados y suficientes para dar el debido inicio a las actividades de construcción”.*

- En comunicación F8-DP-12001300 del 29 de febrero de 2012, respecto al estado de aprobación por parte de las entidades municipales competentes, el Consorcio CC manifiesta:

*“Por lo anteriormente expuesto, **agradecemos informar a este Consorcio el estado de las aprobaciones por parte de terceros**, de tal forma que se pueda advertir y establecer una fecha de inicio para las actividades de construcción del “Empalme vial de los tramos 7T1 y 7T2”.*

- En comunicación F8-DP-12001890 del 16 de marzo de 2012, se anexó el desglose de los costos para los ajustes a los diseños del Empalme Vial. Como ya se ha descrito, no es objeto del contrato adicional No.2 el ajuste a los diseños, sin embargo, en esta comunicación se evidencia a todas luces la ausencia de diseños terminados y aprobados en actividades críticas de obra. Esta falta de información fue evidenciada por el Consorcio CC durante la revisión de los estudios, diseños y planos durante la etapa de pre construcción, y después de 88 días de finalizada la etapa pre constructiva, se evidencia que aún se encontraba en mesa de discusión el estado de los diseños para poder iniciar las actividades críticas. Es así como el Consorcio CC, en una actitud proactiva y propositiva en aras de agilizar los trámites para los ajustes de los diseños y su aprobación, en la comunicación mencionada, lista y cotiza entre otros ajustes los siguientes:

“ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS”

“ESTUDIOS Y DISEÑOS URBANÍSTICOS Y PAISAJÍSTICOS”

“ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOMÉTRICOS”

“ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SEÑALIZACIÓN, DEMARCACION, Y SEMAFORIZACION”

“ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PAVIMENTOS”

“ESTUDIOS DE TRANSITO Y PLAN DE MANEJO DE TRAFICO”

“ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO”

“ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES ELÉCTRICAS, TELECOMUNICACIONES, GAS, ETC”

“ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES Y DE CIMENTACIONES”

En respuesta, la Interventoría en comunicación C54-CCVII-4131-12 del 3 de abril de 2012, direcciona a Metro Cali S.A la comunicación emitida por el Consorcio CC y solicita recibir instrucciones para actuar en coherencia y deja ver entre líneas el reconocimiento de los atrasos por el tiempo transcurrido y la ausencia de acciones por parte de la Entidad Contratante:

“Por lo tanto y a ustedes como directos motivadores de las directrices impartidas y conciliadas con el Consorcio CC en cuanto a las condiciones pactadas en el contrato adicional No. 2, por medio de la presente estamos solicitando las instrucciones que el Consorcio Consultores del Valle II debe acatar y seguir al respecto,

agregando a lo anterior el tiempo prudencial que ha transcurrido sin que la dinámica de ésta importante parte del proyecto genere expectativas reales de lograr su materialización en el tiempo que de acuerdo a la información base de la propuesta, se estimó adecuada para ello”.

Diez meses después de terminada la etapa pre constructiva, en comunicación F8-DP-12006491 del 24 de octubre de 2012, se evidencia la falta de gestión para puntualizar y entregar los diseños terminados y aprobados por parte de la Entidad contratante Metro Cali S.A., tal y como fue su compromiso, previa la celebración del Contrato Adicional No. 2. De esta comunicación, se extraen los siguientes numerales contundentes:

1. *“De 17 aspectos que se deben tener diseños aprobados para construcción, solo 4 han logrado concluir su proceso para ser aptos para construcción.”*
2. *“Ninguno de los 4 aspectos que logran ser aptos para construcción permiten la ejecución masiva y sin interrupciones del proyecto”.*
3. *“Los aspectos que corresponden a la ruta crítica no han logrado ser gestionados hasta ser aptos para construcción”.*
4. *“De los 4 aspectos que se refieren a la ruta crítica, 2 de ellos aún están siendo gestionados en la etapa de conceptualización. Se refiere a la definición de la sección hidráulica de los Box Culvert del proyecto”.*

En relación con la formalización del **Acta No. 14-PRÓRROGA**, firmada el día 17 de octubre de 2012, se lee:

*“**PRIMERO:** Que por las razones expuestas las partes acuerdan prorrogar el plazo del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 y la etapa de construcción del contrato adicional No. 2 por un período de cuarenta y cuatro 44 días calendario, es decir entre el 18 de octubre al 30 de noviembre de 2012, inclusive”.*

En esta comunicación F8-DP-12006491, se advierte:

“A la fecha, transcurridos 8 días posteriores al 17 de octubre de 2012, fecha de formalización del Acta No. 14, en la que se prorrogó el plazo del contrato de la referencia al 30 de noviembre de 2012, este Consorcio informa a la Interventoría y el Cliente que no hemos sido notificados sobre la conclusión de ninguno de los aspectos pendientes a través de planos elaborados, firmados y debidamente aprobados.”

En aras de continuar con la trazabilidad de los hechos, es pertinente mencionar que el Contrato principal No. 5.4.7.08.09 de 2009, fue suspendido a partir del 28 de noviembre de 2012 por las razones expuestas en las Actas No. 15 y 16, y fue reiniciado y prorrogado según Acta No. 17-REINICIO Y PRORROGA DEL CONTRATO, desde el 21 de enero de 2013 al 30 de noviembre de 2013.

En relación con las prórrogas del contrato es importante y pertinente confirmar que:

No es cierto que se “Obligó a la entidad a otorgar prórrogas al contrato de obra”, tal como asevera Metro Cali en las consecuencias descritas para los incumplimientos No. 14 y 15. Al respecto el Consorcio CC confirma que en el Acta No. 17 firmada el 21 de enero de 2013, las partes **acordaron:**

“...PRIMERO: Dar por reiniciado a partir del veintiuno (21) de enero de 2013 el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 suscrito entre METRO CALI S.A y el CONSORCIO CC, cuya suspensión y prórroga a la misma se determinaron en las Actas No. 15 y 16 respectivamente”.

“SEGUNDO: Prorrogar el Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 en diez (10) meses en que se deberán desarrollar la totalidad de las actividades de construcción y de habilitación de vías conforme a los diseños definitivos del proyecto y al presupuesto de obra disponible a la fecha de suscripción del presente documento...”

Las anteriores directrices de prórroga consignadas en el Acta No. 17 surgen de un previo “ACUERDO” entre las partes y no de una “OBLIGACION”, tal como lo declara Metro Cali. No obstante, es pertinente mencionar las razones por las que se decidió prorrogar el Contrato, determinadas en las Actas 15 y 16 y confirmadas en el Acta No. 17, así:

“(...

27. Que en reunión celebrada el día treinta y uno (31) de octubre de 2012, el CONTRATANTE, el CONTRATISTA, y el INTERVENTOR, determinaron mediante Acta No. 15 suspender el Contrato No. 5.4.7.08.09, por el término de trece (13) días calendario contados a partir del veintiocho (28) de noviembre de 2012 hasta el diez (10) de diciembre de 2012, dadas las situaciones generadas por obras en proceso de finalización por parte de la firma Gases de Occidente, así como el trámite de aprobación de algunos diseños por parte de EMCALI EICE ESP.

28. Que el acto administrativo de suspensión del Contrato de Obra No. 5.4.7.08.09 de 2009 se refrendó por las partes mediante suscripción de del Acta No. 15 el veintiocho (28) de noviembre de 2012.

29. Que pasados los trece (13) días de suspensión del Contrato de obra No. 5.4.7.08.09 a los que se refiere el Acta No. 15, el CONTRATANTE, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR, determinaron suscribir el Acta No. 16 con la cual se prorrogó la suspensión del Contrato por cuarenta y un (41) días, contados a partir del once (11) de diciembre de 2012 hasta el veinte (20) de enero de 2013, inclusive, dado que no se habían superado las causas que dieron lugar a la suspensión inicial...”

Es así como en comunicación F8-DP-13002246 del 21 de mayo de 2013, nuevamente el Consorcio remite el Estado Actual de los diseños para el Empalme Vial tramos 7T1 y 7T2, y confirma:

*“Dada la **necesidad de contar con la totalidad de los diseños aprobados**, de acuerdo al avance actual de la obra, nos permitimos indicarle nuevamente cuales son nuestros requerimientos con respecto a planos de diseños.”*

En esta comunicación se evidencia que pese a transcurrir más de quince (15) meses después de la finalización de la etapa pre constructiva, después de prórrogas y acuerdos con la Entidad Contratante, persiste la falta de gestión y planeación para dar por terminados los diseños y sus correspondientes aprobaciones, y con ello concluir la construcción de la obra cumpliendo el programa de obra establecido.

Entre los tipos de obra que se mencionan en esta comunicación, con pendientes en sus diseños se encuentran:

1. Semaforización.
2. Red de otros operadores.
3. Señalización y demarcación vial.

4. Tubería de transmisión sur, TTS 56”.

Así mismo, el Consorcio CC fue enfático en esta comunicación argumentando:

“De acuerdo a esto, es clara la dificultad que representa para este Consorcio planificar, ejecutar, liberar, y posteriormente cobrar la obra sino tenemos la debida aprobación para construcción de estos planos del proyecto, sin contar con los posibles reprocesos que se pueden presentar en las zonas donde se está ejecutando obra actualmente ante la ausencia de los documentos arriba mencionados”.

En cuanto a fechas de prórrogas del contrato principal No. 5.4.7.08.09 de 2009 y su adicional No. 2, para continuar con la trazabilidad documental y sin describir las razones de prórroga al contrato, es importante conocer que:

- De acuerdo con el Acta No. 19 -PRORROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN, entre otros términos se acuerda prorrogar la etapa de construcción del Contrato Adicional No. 2 al seis (6) de diciembre de 2013, inclusive.
- De acuerdo con el Acta No. 20 -PRORROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN, entre otros términos se acuerda prorrogar la etapa de construcción del Contrato Adicional No. 2 al trece (13) de diciembre de 2013, inclusive.
- De acuerdo con el Acta No. 22 -PRORROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN, entre otros términos se establece un plazo adicional de seis (6) meses contados desde el día catorce (14) de diciembre de 2013.
- De acuerdo con el Acta No. 24 -PRORROGA AL PLAZO DE EJECUCIÓN, entre otros términos se establece un plazo adicional hasta el quince (15) de agosto de 2014.

En coherencia con estas prórrogas al Contrato que involucran fechas hasta el año 2014, es válido encontrar comunicaciones como la F8-DP-14000352 del 6 de febrero de 2014, en donde persisten entre otras solicitudes, temas de diseño que una vez más dejan expuesta la falta de planeación y la dificultad de la Entidad Contratante para entregar los estudios, diseños y planos aprobados tal y como ha sido ratificado su compromiso, toda vez que reiterativamente se menciona, limita exclusivamente a la “Revisión” de los diseños al Consorcio CC sin involucrar “ajustes y/o adecuaciones”.

Pues bien, en esta comunicación se resume una reunión con fines de diseño realizada en conjunto con la Interventoría y la entidad contratante, **Metro Cali S.A.**, entre otras solicitudes, se listan a continuación las referentes a temas de diseño que competen a este capítulo:

- *“MFG-Solicita el diseño de semáforos y de señalización para poder hacer el pedido al respecto e iniciar la ejecución.”*
- *“MFG-EBU-Solicita el número de rampas a construir en la zona de los 16 predios, debido a la inexistencia de los planos de detalle de Espacio Público.”*
- *“MFG-JAG-Solicita que se defina el detalle de las conexiones en GAZEL.”*
- *“MFG-Hace claridad sobre los diseños faltantes en las redes proyectadas de energía, teléfonos y otros operadores. No existen planos.”*
- *“MFG-Habla sobre el empalme vial en el sector 6, solicita definir cómo se hará (Definición técnica.”*

- *“MFG-Solicita se entregue por escrito la aprobación de los diseños de obras viales (Especificaciones, espesores de capas) mencionados en reuniones pasadas con la Interventoría.”*
- *“MFG-Solicita oficialmente el diseño o ajuste de las obras viales para el mejoramiento de la subrasante.”*

La Interventoría da respuesta en comunicación C54-CCVII-7056-14 del 17 de febrero de 2014, pero solamente hace ajustes a las afirmaciones del Acta, no hay respuesta contundente frente a los pendientes de diseño.

En comunicación F8-DP-14002129 del 15 de Julio de 2014, se presenta el resumen del recorrido realizado para solucionar **pendientes de diseño**, entre los temas tratados:

1. *“Redes Húmedas (Pendientes en el Box Cañaveralejo II)*
2. *“Redes Secas (Redes Eléctricas y telefónicas)*
3. *“Obras Viales (Entrada a la Estación de Servicio Gazel).”*

La Interventoría da respuesta en comunicación C54-CCVII-7583-14 del 18 de Julio de 2014, y aprueba construir según las indicaciones de cada uno de los temas tratados y confirma que con relación a la “Solicitud de diseño de redes de teléfono” (cableado y empalmería), se encuentran en correo electrónico de la Dirección del Consorcio CC y formalizados en comunicación C54-CCVII-7595-14.

Con base en la trazabilidad documental anterior, es incuestionable el incumplimiento de la Entidad Contratante, Metro Cali S.A., en relación con la entrega de la totalidad de los diseños definitivos terminados y aprobados por las entidades municipales competentes y correspondientes. Así las cosas, la planeación normal de una obra concebida para ejecutarse en 11 meses, proyectada desde el 18 de noviembre de 2011 hasta el 17 de octubre de 2012, tuvo una cantidad de sucesos ligados entre otros aspectos, a la falta de planeación en diseños que postergó su culminación hasta el año 2014.

Este “deber incumplido” por parte de Metro Cali S.A., quedó ratificado en la primera prórroga del contrato hecha en el Acta No. 14, en su consideración No. 28. *“Que durante el tiempo de ejecución del Empalme Vial ha sido necesario realizar optimizaciones a los diseños que han tenido influencia directa en los tiempos de ejecución establecidos para el desarrollo del contrato.”*

Las necesidad de “optimizaciones”, mejor conocidas como pendientes de los diseños inconclusos y no aprobados por las entidades competentes, entregados por Metro Cali S.A., durante la etapa pre constructiva, pese al alcance equivocado del objeto del contrato adicional No. 2, ya que bajo las condiciones incompletas en las que fueron entregados los diseños, el objeto del mencionado contrato debió incluir el “ajuste”, sin embargo por razones expuestas por la Entidad contratante, fue limitado exclusivamente a la “Revisión”.

Con base en lo anterior, el Consorcio CC dando cumplimiento a su responsabilidad contractual, informó a la Interventoría y a Metro Cali S.A a través del Informe de Pre construcción, todos los pendientes en los diseños entregados al Consorcio CC y considerados como finales por parte de la Entidad. Adicionalmente, notificó todo lo concerniente a la necesidad de lograr las aprobaciones pertinentes sobre los diseños entregados.

En efecto, tal y como fue descrito en comunicación F8-DP-12006491 del 24 de octubre de 2012, el Consorcio CC puntualizó:

“...contrario a nuestra solicitud inicial de gestionar las aprobaciones faltantes sobre el diseño final entregado por la Entidad como anexo al Contrato adicional No.2, a partir del 18 de diciembre de 2011 se ejecuta una gestión que promueve la implementación de cambios a los aspectos fundamentales del diseño del proyecto, es decir se plantea cambios en la sección hidráulica del Box Culvert, cambios en la geometría plana (distribución de carriles, elementos separadores y espacio público) y cambios en la altimetría (Cotas rasantes), los que terminaron por modificar los diseños que inicialmente fueron dispuestos para el proyecto”.

Lo anterior, de manera general fomenta la aseveración de la falta de planeación y control sobre los diseños por parte de la Entidad Contratante, toda vez que los diseños no estaban terminados y los ajustes que requerían, que no son parte del objeto del contrato adicional No. 2 para el Consorcio CC, no eran “mínimos” y en actividades críticas como el Box Culvert fue necesaria la implementación de cambios fundamentales y sin mencionar otros casos que serán descritos en lo sucesivo, a todas luces tuvieron como consecuencia atrasos durante la ejecución y extralimitación de los recursos inicialmente contemplados para la normal construcción de las obras.

Con respecto a la alusión que se hace al supuesto dictamen pericial, se solicita al tribunal hacer remisión a la objeción al mismo y a la totalidad de argumentos allí expuestos.

A partir de las anteriores consideraciones, efectivamente fueron realizadas las prórrogas al Contrato No. 5.4.7.08.09 de 2009, de las cuales es dable concluir que ninguna le fue atribuible al Consorcio CC. A continuación, se presenta el resumen de las modificaciones contractuales:

Luego de la anterior explicación, la Parte Convocada en Reconvención presenta un cuadro Resumen de las Actas que significaron prórrogas al Contrato.

Documento	Descripción	Causa	Fecha de Documento
Acta No. 4	Prorroga del plazo por Tres (3) Meses	Actividades no previstas en el proyecto, las cuales generan incremento en el costo del contrato, estas actividades, desde todo punto de vista necesarias para el buen funcionamiento de la obra corresponden: A) Modificación al Deprimido localizado entre Calles 26 y 23, atendiendo las recomendaciones efectuadas por el Fondo de Prevención Vial en su informe final Riesgos y Recomendaciones versión 2, de fecha junio 9 de 2010 que implica una prolongación del citado deprimido en una longitud de 93 metros, la supresión de los apoyos centrales y modificaciones de los servicios públicos, principalmente alcantarillado. B) Ajustes al diseño del puente vehicular Vira Castro, en razón a la modificación del alineamiento en planta. C) Ajustes por la optimización de áreas tributarias en el sistema de alcantarillado y en las actividades de obras complementarias. D) Ajustes por la optimización de redes de energía. E) Incremento en el valor de los componentes ambientales, de gestión social y de seguridad industrial motivados por el aumento del deprimido y la prorroga del plazo. F) Complementaciones y ajustes a las Estaciones de parada para mejorar su operatividad. G) Ajustes y complementaciones en el espacio público por: G.1) Accesos vehiculares a predios. G.2) Desarrollo del espacio público en la intersección de la Troncal de Aguablanca con la Avenida Ciudad de Cali. G.3) Elementos arquitectónicos de amoblamiento urbano. G.4) Demolición y reconstrucción del cerramiento en mampostería y malla eslabonada del polideportivo Pilar Tayrona, Comuna 15. Con una adición por valor de \$ 17.282.820.094,00 a costo total.	30-dic-10
Acta No. 5	Prorroga del plazo por Treinta y Ocho (38) días	El CONSORCIO CC, mediante comunicación F8-DP-11004263 de fecha 30 de junio de 2011, solicitó al Interventor, CONSORCIO CONSULTORES DEL VALLE 11, una prórroga del plazo de ejecución de dos (2) meses, teniendo como fundamento los eventos de lluvias mayores a los históricos y la reprogramación de la construcción del Deprimido de la Calle 23 - 26 en razón a que no fue posible el cierre simultáneo de las calles 23 y 26 por disposición de la Secretaría de Tránsito Municipal (STM).	25-jul-11
Acta No. 6	Prorroga del plazo por Once (11) meses	Se requiere la construcción del empalme vial de los tramos 7T1-7T2 localizado en autopista sur oriental entre carrera 28D y Carrera 29 para el proyecto Troncal Aguablanca con una adición por valor de \$ 28.440.470.671	19-oct-11
Acta No. 7	Prorroga del plazo por Un (01) mes	Que el Consorcio CC mediante comunicado F8-DP-11007237 del 27 de octubre de 2011 con el fin de mitigar en el menor tiempo posible el impacto de las alteraciones del orden público en la zona, la presencia de predios que se encuentran en proceso de adquisición, las intervenciones de la comunidad en el diseño y obras ya construidas y las solicitudes extemporáneas de nuevas rampas de acceso vehicular por parte de la comunidad, presentó a la interventoría un ajuste al programa de obra con el 30 de diciembre de 2011 como fecha de finalización de las actividades de espacio público en los sectores afectados.	04-nov-11
Acta No.8	Prorroga del plazo por Once (11) meses	Inicio del Empalme vial de los tramos 7T1-7T2 correspondientes a la Troncal de Aguablanca	18-nov-11
Acta No. 12	Prorroga del plazo por Cuatro(4) meses	Prorrogar el plazo para la terminación de la etapa de construcción de las obras correspondientes a SECTOR CARRERA 18/TRANSVERSAL 25 ENTRE CALLES 19 Y AUTOPISTA SUR Y TRAMOS COMPLEMENTARIOS	26-mar-12
Acta No. 13	Prorroga del plazo por Dos(2) meses	Se prorroga el plazo para que el Consorcio CC termine las obras de la Estación de Bombeo, las obras de construcción en la zona de la tubería de gas del Deprimido de la Calle 23 (Subestructura del puente férreo, drenajes, estructura de vía para los carriles solo bus y mixto) y los hitos cuya fecha máxima de terminación en el Acta N°. 12 se estimó en el quince (15) y treinta (30) de julio de 2012	30-jul-12
Acta No. 14	Prorroga del plazo por Cuarenta y Cuatro (44) días	Se prorroga de acuerdo a los siguientes puntos: 1. Que actualmente se encuentra en ejecución las Obras del Empalme Vial de los tramos 7T1 y 7T2, en donde se ejecutan trabajos en el costado oriental que realiza la firma Gases de Occidente S.A. para la protección y adecuación de una tubería de 10" con sus ramales de empalme, actividades que requieren ser finalizadas para acometer las obras propias del empalme vial. 2. Que en el costado occidental del Empalme Vial se adelantan procesos de gestión predial que se adecuan a la ejecución de las obras. 3. Que durante el tiempo de ejecución del Empalme Vial ha sido necesario realizar optimizaciones a los diseños que han tenido influencia directa en los tiempos de ejecución establecidos para el desarrollo del contrato.	17-oct-12
Acta No. 17	Prorroga del plazo por Diez (10) meses	Se da reinicio y prorroga debido a la suspensión pactada en el acta 15 por obras en proceso de finalización por parte de la firma Gases de Occidente, así como el trámite de aprobación de algunos diseños por parte de EMCALI EICE ESP, en el acta 16 no se había solucionado el tema anteriormente mencionado.	21-ene-13
Acta No.20	Prorroga del plazo por Dieciseis(16) días	Se prorroga con el propósito de adelantar acercamientos tendientes a evaluar la viabilidad y condiciones de una nueva adición, además de perfeccionar los acuerdos y trámites necesarios (técnicos, jurídicos y financieros)	06-dic-13
Acta No.22	Prorroga del plazo por seis (06) meses	Se prorroga por el adicional No. 3	13-dic-13
Acta No.24	Prorroga del plazo por dos (02) meses	Se prorroga el plazo debido a que se han presentado atrasos en las actividades establecidas en la adición No. 3, donde se evidencia que la responsabilidad de dichas demoras no son del Consorcio CC sino a agentes externos tales como, Emcali, Secretaría de Tránsito, Gases de Occidente, Dagma, CVC, Megaproyectos, Almacenes Exitto, propietarios de predios.	13-jun-14

4.8.1.8.5.3.- Respecto de los numerales 3.5.14 y 3.5.15 - Perjuicios para Metro Cali S.A., ocasionados por las demoras atribuibles al Consorcio CC

Bajo este título, en la demanda de reconvencción la Parte Convocante señala que estos sobrecostos y/o pérdidas por demoras se resumen así:

Pérdidas sufridas por Metro Cali al haber tenido una ineficiencia en la operación del sistema al haber tenido una operación forzada de los buses a través del carril mixto, lo que generó una pérdida económica por la ineficiencia en la operación a transitar en la etapa inicial por ese carril mixto, con una facturación inferior a la que hubiese podido generar, si el sistema hubiese estado operando al 100% de efectividad, durante el período de las demoras.

Luego, en el numeral 3.5.17 se señala otro presunto perjuicio, así:

“3.5.17. Este numeral tiene que ver con la ampliación de plazo y valor que fue necesario pactar con la Interventoría, que está reflejado en la Adición al Contrato de Interventoría No.MC-5.4.7.11.09.

“Los montos pagados, están incluidos en el Cuadro de Excel de Valoración de Perjuicios y han sido actualizados a valor presente por un monto de \$ 1,644,241,980.”

Sobre estos temas, la Parte Convocada en Reconvencción señaló

3.5.17. No es cierto que la ampliación del contrato de Interventoría sea atribuible a conductas o actuaciones del Consorcio CC por lo anterior no procede ningún tipo de reconocimiento por relacionada con esta reclamación.

3.6. No es cierto que el Demandado en Reconvencción deba reconocer a Metro Cali S.A. suma alguna, ni reembolsar valor alguno.

3.7. No es cierto que haya incumplimiento de especificaciones técnicas por parte del Consorcio CC. Tampoco es cierto que haya un riesgo que comprometa la estabilidad y la futura operación de la troncal construida por el Consorcio CC.

3.7.1. No es cierto que haya una mayor onerosidad de la explotación de troncal para Metro Cali S.A.

3.7.2. No es cierto que haya daños y perjuicios que se deban a futuro por el Consorcio CC. Sobre el punto se destaca que en cualquier caso no es predicable ningún tipo de reconocimiento por hechos futuros e inciertos, mucho menos de perjuicios que no son CIERTOS y DIRECTOS.

3.7.3. No es un hecho, es una manifestación que carece de cualquier tipo de rigor procesal y evidencia un desconocimiento del ordenamiento jurídico manifiesto. En cualquier caso, NO ES CIERTO que haya perjuicios futuros, valga la redundancia, que sean atribuibles al Consorcio CC.

3.7.4. No es un hecho, es una opinión carente de cualquier tipo de soporte. En cualquier caso, NO ES CIERTO que la ejecución de la obra por parte del Consorcio CC haya generado una afectación social al Municipio por “no contar la ciudad con una infraestructura de transporte masivo entregada en su totalidad de acuerdo con las especificaciones contratadas.”

4.8.1.8.5.4.- Consideraciones del Tribunal

Como se puede observar de las posiciones expresadas por cada una de las Partes, hay varios temas íntimamente relacionados que obligan a estudiar la pretensión de incumplimiento del Contrato en relación con el conjunto de ellos, a saber: Las presuntas demoras en las obras, el presunto incumplimiento de los deberes de advertencia anticipada que generaron prórrogas tanto del Contrato de Obra como del Contrato de Interventoría y los presuntos perjuicios derivados de la ineficiencia en la operación del sistema al haber tenido una operación forzada de los buses a través del carril mixto con una facturación inferior durante el período de las demoras y los que

presuntamente se derivan por la ampliación del plazo del Contrato de Interventoría debido a tales demoras.

En cada caso, frente a la explicación de la posición de la Parte Convocante en Reconvención hay una extensa réplica de defensa y contradicción de la Parte Convocada en Reconvención, que el Tribunal ha considerado necesario dejar sentada en tanto en cuanto, explica ampliamente su posición.

Los diferentes temas que se han planteado obligan a analizarlos de la siguiente manera:

4.8.1.8.5.4.1.- Acerca de las prórrogas y de las presuntas “demoras” en la ejecución de las obras

Como extensamente quedó explicado en la parte inicial de este Laudo, el proyecto del Sistema de Transporte Masivo de Cali se empezó a diseñar y a estructurar desde el año 1998, pero finalmente avanzó a mediados de la primera década del presente siglo. Ello demuestra por qué el Contrato de Obra objeto de examen sólo se firmó en diciembre de 2009 y, aunque se previó su ejecución por 19 meses, el hecho es que terminó ejecutándose -entre el principal que contiene el alcance básico y los adicionales que incluyeron otros aspectos-, en un plazo de entre 54 y 55 meses, tiempo durante el cual se firmaron los adicionales 1 y 2 y las Actas 4 a 24 -entre ellas la 21 y 22 que contienen el Adicional 3- mediante todos los cuales se acordó resolver varios problemas, se acordaron más obras y se fijaron o se ampliaron los plazos para ejecutarlas, de manera tal que, finalmente el Contrato de Obra tuvo una extensión en plazo más dobles del inicialmente previsto y un incremento en valor equivalente a cerca del 49%.

Sin perjuicio de tener en cuenta la extensa explicación que la Parte Convocada en Reconvención ha hecho sobre este tema que culmina con el cuadro resumen de tales acuerdos, el Tribunal se remite a lo expuesto en la primera parte de este Laudo en donde se relaciona en detalle la causa, la finalidad o el objeto de cada acuerdo a partir del Acta No. 4 y del Adicional No. 1 y, finalmente, del contenido y el alcance de cada uno de ellos, de los cuales se infiere que se trata de acuerdos de voluntades entre la administración municipal por conducto de Metro Cali S.A. y el contratista Consorcio CC como su colaborador.

De los antecedentes de dichos acuerdos de voluntades que el Tribunal revisó con absoluto detalle y rigor, no se puede afirmar paladinamente que a ellos haya concurrido obligada ninguna de las Partes, con lo cual, de entrada, se desvirtúa la afirmación que el **Consorcio CC** haya forzado a **Metro Cali S.A.**, a celebrarlos o que éste haya forzado a aquél para lograr el mismo propósito y mucho menos se puede aceptar que por la prórroga del Contrato de Obra, el Contratista haya forzado a **Metro Cali S.A.**, para prorrogar el Contrato de Interventoría en perjuicio del tesoro municipal o de las finanzas públicas.

También de los antecedentes del proyecto y conforme se pudo verificar desde el inicio de la ejecución del Contrato de Obra, los diseños preparados previamente por los consultores definitivamente adolecían de graves falencias que, por ejemplo, obligaron a ajustarlos de manera sustancial para poder implementar el proyecto. Repárese en los problemas que se presentaron con la concepción del deprimido cuya extensión debió ampliarse por la necesidad del proyecto tal como lo pudo observar inicialmente **Metro Cali** y luego lo recomendó el Fondo Vial de Cali, con todas las implicaciones que ello representó. Pero lo más grave, es que la Troncal de Agua Blanca estuvo desde el inicio deficientemente concebida porque comprendía dos tramos distintos sin conexión, lo cual llama profundamente la atención en relación con una obra vial si ella no implica unidad para garantizar la conectividad; precisamente la no previsión oportuna de esa conexión explica la

celebración de los acuerdos entre las Partes para la ejecución del Empalme Vial. Todo ello se infiere, se repite, de los antecedentes y del contenido y alcance los citados acuerdos de voluntades y de su lectura no se puede inferir que el Contratista haya forzado a Metro Cali a celebrar los Adicionales para las obras de la extensión del deprimido o para empalmar los Tramos 7T1 y 7T2.

Estas pequeñas reflexiones ilustran de manera general que los hechos descritos en la demanda de reconvencción con los cuales se pretende demostrar los incumplimientos 7, 14 y 15 y los eventuales perjuicios que se señalan a partir de cuando se terminan de enunciar y explicar los presuntos incumplimientos, carecen de veracidad.

Las presuntas demoras que se enunciaron en el presunto incumplimiento 7, fueron debidamente desvirtuadas desde antes de iniciarse este proceso arbitral según consta en las comunicaciones cruzadas entre el **Consorcio CC**, el Interventor y **Metro Cali S.A.**, de las cuales da cuenta la Parte Convocada y de las demás pruebas documentales que fueron exhibidas por cada una de las Partes y que están incorporadas al Expediente.

Los acuerdos celebrados entre las partes para el empalme vial de los Tramos 7T1 y 7T2, correspondientes a la Troncal Aguablanca no contemplaron como obligación del Consorcio CC realizar ajustes a los diseños contratados por **Metro Cali** para la ejecución de ese proyecto, pero ello no le impidió al **Consorcio CC** cumplir, como lo hizo, con sus obligaciones de advertencia previa o anticipada acerca de la calidad y estado de los diseños. Es absolutamente extensa la prueba documental allegada al proceso en la cual consta el cumplimiento de estas obligaciones por parte del **Consorcio CC** y que la demanda de reconvencción echa de menos en los presuntos incumplimientos 14 y 15, como amplia es la prueba documental que registra las respuestas del Consorcio que ejercía la Interventoría del Contrato, sin perjuicio de la extensión tanto de la prueba testimonial como pericial técnica.

El problema evidenciado a lo largo de la etapa probatoria en este proceso no fue que el Contratista hubiere dejado de cumplir sus obligaciones de advertencia anticipada sino que, cuando lo hizo y por y por tal motivo se requería hacer ajustes a los diseños, la Interventoría le solicitaba al Contratista proceder a realizarlos no siendo de su cargo tales actividades y si el Interventor o la Entidad Contratante no resolvían el problema, se generaba una demora que obviamente no podía entonces imputársele al **Consorcio CC**.

Por todas las anteriores consideraciones, que corroboran la posición de la Parte Convocada en Reconvencción, no son ciertos los hechos que se describen en la demanda de reconvencción para demostrar la ocurrencia de los presuntos incumplimientos 14 y 15 que en realidad no se dieron.

Consecuencialmente, si tales hechos no ocurrieron y tales incumplimientos no se dieron, no es posible pretender derivar entonces la configuración de unos hipotéticos perjuicios como los que se mencionan que se habrían producido.

La sola afirmación de que **Metro Cali S.A.**, incurrió en pérdidas por \$2.749.007.225 al haber tenido una ineficiencia en la operación del sistema por supuestamente haber tenido una operación forzada de los buses en el carril mixto que se afirma le generó una pérdida económica por una facturación inferior a la que hubiese podido generar, no es suficiente para probar la existencia de ese hecho como presunta causa del perjuicio y del perjuicio mismo. Si en gracia de discusión ello fuere cierto, la Parte Convocante en Reconvencción ha debido cumplir con la carga probatoria que le impone la ley para demostrar la presunta ineficiencia del sistema, la operación forzada de los buses, el menor recaudo y el efecto que sobre el funcionamiento del sistema ello generó, pero especialmente, ha debido probar que el perjuicio resultante era imputable al **Consorcio CC**. Empero, ninguna prueba fue aportada, ni solicitada para demostrar la ocurrencia de tales hechos, ni tampoco se le solicitó al

perito financiero que respondiera las preguntas que sobre el particular hubieran podido formularse para demostrar el presunto perjuicio derivado de una eventual pérdida de \$2.749.007.225.

Finalmente, si debió ampliarse el plazo para la ejecución del Contrato o fijarse los plazos para la ejecución del Adicional 2 y con ello debió prorrogarse el Contrato de Interventoría, ello ocurrió por las necesidades arriba descritas y por el cumplimiento del deber legal de contratar dicha interventoría pero ello no les es imputable al Contratista de manera que se haya producido el perjuicio que se reclama por este concepto y que en la demanda de reconvención se tasó en la suma de \$1.644.241.980.

En consecuencia, con fundamento en lo anteriormente expuesto, el Tribunal no accederá a la pretensión de incumplimiento del Contrato formulada por la Parte Convocante en Reconvención con fundamento en los inexistentes incumplimientos 7, 14 y 15 descritos en la demanda de reconvención, así como no accederá a las reclamaciones económicas en ella enunciadas derivadas de los inexistentes perjuicios directos por pérdidas en la operación del sistema o por perjuicios indirectos por el mayor valor que fue necesario pagar a la Interventoría durante el tiempo adicional de ejecución del Contrato.

4.8.1.8.6.- INCUMPLIMIENTOS NOS. 9 Y 10. INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE REVISAR, AJUSTAR Y CONSOLIDAR ESTUDIOS Y DISEÑOS Y TRAMITAR APROBACIONES ANTE EMCALI

INCUMPLIMIENTO No. 9

4.8.1.8.6.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Se evidencia que el Consorcio CC no dio total cumplimiento a sus obligaciones de diseño, toda vez que culminado la etapa de preconstrucción y actualmente no se cuenta con la totalidad de aprobación de los diseños.

Causa: Culminado la etapa de preconstrucción, y en la actualidad, no se cuenta con la totalidad de aprobación de los diseños de la estación de bombeo, tampoco lo relacionado con redes húmedas de las estaciones de parada, ni los cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18 conllevando esto a que Emcali no haya recibido las obras de la estación de bombeo, que Emcali no esté operando la estación de bombeo, lo que ha generado costos de operación que el Consorcio CC quiere trasladarle a Metro Cali S.A. Lo anterior se evidencia en los comunicados de Emcali No. 312.3-DI-1896 de fecha 22 de octubre de 2014, 312.3-DI-1839 del 14 de octubre de 2014, No. 300-GAA-001036 de fecha 22 de octubre de 2015. En este último oficio, Emcali manifiesta que "... el Contratista no completó el debido proceso de aprobación de los diseños ante el departamento de ingeniería de EMCALI."; Consecuencia- Perjuicios: Nos lleva a un incumplimiento de Metro Cali S.A frente a Emcali en virtud del convenio suscrito entre las dos entidades.

En efecto, tal como se expone en la experticia de parte aportada al presente proceso, el Consorcio CC no completó el debido proceso de aprobación de los diseños ante el Departamento de Ingeniería de Emcali. Ante lo anterior, para que Emcali reciba a satisfacción las obras mencionadas en este literal de la Demanda de Reconvención, se hace necesario adelantar una serie obras civiles adicionales que el Consorcio CC no acometió por no contar con diseños debidamente aprobados.

Con respecto a la Estación de Bombeo Navarro, esta actividad tiene un costo de \$154.100.000, valor que incluye los diseños aprobados, las obras civiles y actividades tendientes a la automatización de las bombas instaladas.

Con relación al cruce de tuberías de 20” de acueducto en el hundimiento de la calle 23 con carrera 18, para el recibo de dichas obras, Emcali ha requerido la instalación de dos válvulas de 20”, lo cual implica intervención de pavimento ya construido por el Consorcio CC dentro del alcance contractual de la Troncal Aguablanca. Estas labores ascienden a \$133.086.617,79.

Para ambos casos, la estimación de costos se ha realizado utilizando como base los precios oficiales de Emcali 2016, listado de precios de proveedores. El valor de este perjuicio es de \$ 287,186,618 y de está anexado en el Cuadro de valoración Perjuicios anexo.

Fundamento probatorio: Comunicados de Emcali No. 312.3-DI-1896 de fecha 22 de octubre de 2014, 312.3-DI-1839 del 14 de octubre de 2014, No. 300-GAA-001036 de fecha 22 de octubre de 2015 y dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.8.6.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvencción

La Parte Convocada señaló que no es cierto que sea predicable un incumplimiento respecto de la obligación del Consorcio de “revisar, ajustar y consolidar estudios y diseños y tramitar aprobaciones ante Emcali”, por cuanto dentro del alcance de los ajustes a los diseños no se encontraba el diseño de la estación de bombeo para las nuevas exigencias a raíz de la ampliación del deprimido de las calles 25 y 26, ni se encontraba el diseño de los cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18. A su vez, la razón de no recibo de la estación de bombeo no es la ausencia de diseños aprobados sino el no cumplimiento de exigencias adicionales de Emcali, no contempladas en el Contrato celebrado entre Metro Cali y el Consorcio CC.

Respecto a la obligación de revisar, ajustar y consolidar estudios y diseños y tramitar aprobaciones ante Emcali, es necesario dar precisión sobre el alcance de esta obligación y su relación con los Contratos Adicionales No 1 y No 2, para concluir que el Contratista cumplió con dicho alcance.

El Anexo 16, PARAMETROS PARA LA ADECUACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS¹⁵⁸ define:

*“El CONTRATISTA que resulte adjudicatario del contrato producto de la licitación pública internacional MC-5.8-.7.01.09 recibirá **los diseños esenciales debidamente terminados y aprobados**. El resto de diseños, deberá realizar el CONTRATISTA su adecuación y/o consolidación final.*

Absolutamente todos los estudios y diseños, tanto los entregados por METRO CALI S.A. como los que tiene que ajustar y/o consolidar el CONTRATISTA, se encuentran involucrados en la suma global fija del contrato, por lo tanto no habrá lugar a reconocimientos adicionales por la inobservancia de esta condición.

Se entenderá por ajuste y/o consolidación final de los diseños definitivos, el conjunto de actividades y/o procesos que debe desarrollar el CONTRATISTA hasta la obtención de todos los planos tanto de construcción como de taller (incluidas las plantas, perfiles, secciones, cortes, detalles, despieces, isométricas, etc.), necesarios para la materialización de cada uno de los componentes del proyecto, al igual que la formulación de las memorias técnicas definitivas que los sustentan, y en términos generales, la obtención de todos los documentos necesarios que reflejen los diseños definitivos.”

¹⁵⁸ ANEXO 16: PARAMETROS PARA LA ADECUACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

De lo anterior, es claro que el Contratante tenía que entregar los **diseños esenciales aprobados** y que los ajustes a realizar por parte del Contratista para convertirlos en planos de taller y construcción no requerían ningún tipo de trámite de aprobación.

El anexo 16 define:

“El CONTRATISTA, además de realizar los ajustes y/o las consolidaciones finales de los diseños definitivos, tendrá la obligación de analizar y validar de manera detallada el resto de diseños que serán suministrados por METRO CALI S.A., de tal manera que manifieste su total conformidad. Esta situación deberá quedar expresamente consignada en el Acta de Finalización de la Etapa de Preconstrucción.

Consecuente con lo anterior, y una vez concluya los ajustes y/o las consolidaciones finales de los diseños definitivos que están a su cargo, el CONTRATISTA será responsable de la totalidad de estudios y diseños del proyecto; así mismo será responsable de la estabilidad de las obras construidas y de su correcto funcionamiento, debiendo garantizar que cumplan con el período de vida que tienen previsto, y con la obtención de los resultados exigidos en los pliegos de condiciones, en sus anexos y en el contrato.”

Al término de la etapa de Preconstrucción definida en los pliegos, es decir a los dos (2) meses de iniciado el Contrato, se dio cumplimiento a la obligación contractual de ajuste y/o consolidación final de los estudios y diseños definitivos, tal como consta en el Acta No 2, TERMINACIÓN ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN¹⁵⁹. Específicamente en la Consideración 12 se relacionan los productos entregados por el Consorcio CC, que obedecen a los requerimientos establecidos en el anexo 16 del Pliego de Condiciones de la Licitación.

Dentro de esta etapa solamente quedaron pendientes los ajustes a las estaciones de parada, lo cual se encuentra referido en el Acta citada y es permitido según el pliego de condiciones y la relación contractual. Vale la pena referir que el Anexo 16 contemplaba que,

“En cualquier caso, los procesos de ajuste y/o consolidación final de cualquier estudio y diseño definitivo que no sean entregados dentro del plazo correspondiente a la Etapa de Preconstrucción y que METRO CALI S.A. haya autorizado para ser presentados con posterioridad, deben quedar totalmente finiquitados (incluyendo el trámite y la obtención de los permisos y/o las aprobaciones que sean pertinentes), a más tardar con dos semanas de anticipación a la fecha en que se iniciará su correspondiente materialización y/o construcción., según el cronograma de ejecución planteado.”

También el Contrato estableció el ítem de pago COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, por valor de \$1.100.000.000¹⁶⁰ a costo directo los cuales a raíz del cumplimiento del Consorcio CC de su obligación contractual fueron pagados de la siguiente forma:

- En el Acta Externa de marzo de 2010 se pagaron \$660.000.000.000= de los \$1.100.000.000.000= asignados en el global es decir el 60%.
- En el Acta Externa de abril de 2010 se pagaron \$220.000.000.000= más de los \$1.100.000.000.000= para un total de \$880.000.000.000= asignados en el global es decir el 80%.
- Desde mayo de 2010 hasta junio de 2010 no hubo pagos al respecto, en julio de 2010 se llegó a un porcentaje del 94.8%.
- Hasta agosto de 2010 se completó el pago del global al 100%.

¹⁵⁹ Acta No 2, TERMINACION ETAPA DE PRECONSTRUCCION del 8 de marzo de 2010.

¹⁶⁰ Listado de cantidades y precios, ítem 1) Complementación de Estudios y diseños

En conclusión, se cumplió el alcance contractual del CONTRATO PRINCIPAL según consta en el Acta No 2 firmada entre las partes. La totalidad del alcance del rubro COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS fue cancelado antes de la firma del adicional No 1.

Por otra parte, el Contrato Adicional No 1 se originó por la necesidad de la entidad de ejecutar actividades adicionales no contempladas en el Contrato Principal, actividades que se localizan a lo largo de todo el trazado de los tramos 7T1 y 7T2. Dentro de estas actividades las más importantes y relevantes tienen que ver con la ampliación del deprimido ubicado en la calle 25 con carrera 18, ampliación que fue requerida para cumplir las condiciones de seguridad vial en el sector pues la condición de diseño inicial no incluía el paso deprimido bajo la calle 23, lo cual fue objetado por el Fondo de Prevención Vial. Este Contrato Adicional prorrogó el Contrato en tres (3) meses.

Los cambios producto de la ampliación del deprimido **involucraron cambios esenciales** en la geometría inicial del mismo y por ende en los diseños de las redes de servicios públicos. Cabe recordar que en la página 27 del Anexo 16 se establece:

El Diseño Geométrico en planta suministrado por METRO CALI S.A. al CONTRATISTA, elaborado por la firma consultora INGENIERO CONSULTOR EU en desarrollo del Convenio Interadministrativo suscrito con la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, corresponde a un diseño final, que cuenta con aprobación por parte del DAPM. En ese sentido, se trata de un diseño inmodificable por parte del CONTRATISTA.

Consecuentemente con estos cambios geométricos, Metro Cali se obligó a:

- Modificar el diseño estructural esencial entregado por Metro Cali al inicio del Contrato pues eliminó apoyos centrales para el puente férreo, incluyó el espacio para la cicloruta ampliando la luz a cubrir, cambió pendientes de las rampas del deprimido, se exigieron nuevos diseños de muros de contención debido a la nueva distribución y modulación.
- Modificar el diseño de redes de servicio público asociadas al cambio geométrico del deprimido.

El diseño **estructural** de este adicional se contrató con el Consorcio CC según el ítem de pago AJUSTES A LOS DISEÑOS GEOTÉCNICOS Y ESTRUCTURALES PARA LA AMPLIACIÓN DEL DEPRIMIDO mencionado, por valor de \$100.343.791. El pago respectivo a esta partida fue cancelado en el mes de diciembre de 2011.

No se contrataron valores adicionales por ajustes a diseños de redes de servicios públicos, los cuales quedaron bajo la responsabilidad de Metro Cali y de sus respectivos diseñadores. Esto se puede corroborar en las diferentes comunicaciones cruzadas entre las partes y las constancias consignadas en diversas Actas de Comités de Obra, entre las cuales vale la pena destacar:

- Comité de Obra No. 14 del 05 de mayo de 2010: Metro Cali evidenció la alta probabilidad de ampliación del deprimido y por ende cambios en las redes que afectarían necesariamente la estación de bombeo.
- Comité Técnico de Obra No. 16 del 19 de mayo de 2010, Metro Cali evidenció que **los nuevos diseños de las redes de servicio público serían entregados el viernes 21 de mayo de 2010**, lo cual no se cumplió según el Acta del Comité Técnico de Obra No. 18 del 02 de junio de 2010.

- En Comité Técnico de Obra No. 20 del 16 de junio de 2010 se estableció una nueva fecha de entrega para los diseños de las redes de servicios públicos para el 18 de junio de 2010 por parte del Interventor.
- F8-DP-10002901 del 26 de mayo de 2010 y F8-DP-10003394 del 16 de junio de 2010: se solicitó a la Interventoría los nuevos diseños de dichas redes para revisarlos; la falta de dichos diseños impidió dar inicio a la estación de bombeo según el programa.
- En F8-DP-10004151 del 22 de julio de 2010, se solicita la revisión de las especificaciones técnicas de la estación de bombeo dadas las modificaciones al diseño del deprimido.

La Interventoría el 17 de junio de 2010 en Comunicación C54-CCVII-0500-10161 presentó al Consorcio CC “... *los documentos que tienen la validez técnica pertinente...*” con la finalidad que el Consorcio CC presentase la oferta económica inherente para la Ampliación del Deprimido de la Calle 25 y 26 hacia la calle 23.

La información entregada en la anterior comunicación incluyó:

- Plano de las modificaciones inherentes en el área de diseño geométrico en Planta y Perfil.
- Plano de redes de modificaciones a redes de alcantarillado aprobado: planta de la transversal 25 entre carrera 17ª y la Autopista sur (plano 1) y planta de la Autopista Sur entre la transversal 25 y la transversal 29 (plano 2).
- Plano de afectación predial.
- Memoria hidráulica que sustenta las modificaciones en las redes de alcantarillado.
- Listado de cantidades de obra asociado a los cambios en las redes de alcantarillado.

Solamente hasta el 23 de junio de 2010 en Comité Técnico de Obra No. 21, se informó que el Consorcio CC recibió los diseños a las redes de servicio y que se iniciaría el proceso de revisión, es decir 53 días después de la fecha programada de inicio de la construcción de la estación de bombeo, faltando aún la revisión de dichos diseños y la revisión de las especificaciones técnicas de la estación.

El Consorcio CC en comunicación F8-DP-10004691 del 18 de agosto de 2010 dio respuesta a la comunicación C54-CCVII-0500-10, y expresamente manifestó la necesidad de realizar nuevos estudios geotécnicos, ajustar y diseñar nuevos muros de contención en cantiléver, diseñar por completo el box culvert vehicular al eliminar el apoyo central, y revisar y ajustar los proyectos urbanísticos, geométricos y espacio público.

Siendo la ampliación del deprimido una necesidad de la entidad, ésta debía realizar no solamente los rediseños o cambios en el sistema de alcantarillado y las redes eléctricas, sino también en los demás servicios afectados como la estación de bombeo, la red de acueducto, la red de gas, los sistemas de drenaje, la semaforización, el alumbrado, la telefonía, etc. Y, además, conseguir la aprobación de los cambios.

Bajo esa consideración el Consorcio CC no debía realizar ajustes a los diseños producto de los cambios en el deprimido, con excepción de los específicamente contratados en la Adición y en concordancia con su evaluación presentada en F8-DP-10004691 del 18 de agosto de 2010. A ese

¹⁶¹ Comunicación C54-CCVII-0500-10 del 17 de junio de 2010

respecto, los ajustes contratados por el Consorcio CC se limitaron únicamente al diseño geotécnico y estructural de la ampliación, bajo el entendido que la responsabilidad de los demás diseños, incluidos sus ajustes, correspondía a la entidad contratante.

Reiterando que la responsabilidad específica sobre los diseños de las redes de servicios públicos de EMCALI que se vieran afectadas por la ampliación del deprimido correspondía a Metro Cali, es claro que al cambiar los diseños esenciales presentados al inicio del contrato, Metro Cali se obligaba a entregar rediseñados todas las redes afectadas, tal como lo expresan las actas de Comité y las comunicaciones citadas más arriba. Dentro de las redes afectadas se encuentran:

- Todo el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial alrededor del deprimido el cual involucra necesariamente la estación de bombeo.
- Todo el sistema de acueducto alrededor del deprimido el cual involucra los cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18.

Por lo anterior no es del alcance contractual del Consorcio CC el diseño de la estación de bombeo y su aprobación ante Emcali a raíz de las modificaciones esenciales generadas con la ampliación del deprimido, como tampoco es del alcance contractual el diseño de los cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18. Es pertinente mencionar que tanto los cambios en la estación de bombeo como los cruces de tuberías mencionados generaron actividades nuevas que requirieron adiciones presupuestales, pues estas actividades no hacían parte del Contrato inicial.

Es entonces evidente que: No existe causalidad entre las actividades de ajustes a los diseños realizados por el Consorcio CC y la no aceptación de Emcali de la estación de bombeo y los cruces de tuberías de acueducto mencionados más arriba.

Por su parte, señala la Convocada, dentro de las obras a ejecutar en el marco del Contrato se encontraba la Estación de Bombeo que es una estructura que contiene los elementos electromecánicos necesarios para realizar el manejo de aguas de escorrentía de los Deprimidos de la Autopista Sur Oriental y de las Calle 25 y 26, por lo que su construcción fue prevista en la programación de obra inicial del contrato como actividad predecesora a la construcción de estos soterrados.

La Estación de Bombeo que se encuentra incluida en el Anexo 8 del contrato, Estudios y Diseños de Redes Húmedas, fue diseñada por la “Empresa Municipal de Renovación Urbana – EMRU”.

Inicialmente esta Estación de Bombeo presentó como parámetro rector, un caudal que corresponde al agua de escorrentía que se genera en la suma de las áreas tributarias directas del Deprimido de la Autopista Sur Oriental y del Deprimido de la Calle 23, condición de diseño que se ve reflejada en los planos suministrados por la Interventoría y la Entidad Contratante.

Partiendo de la Información existente, se acordó entre las partes una programación en la que la actividad para la construcción de la Estación de Bombeo de los Deprimidos daría inicio el 01 de mayo de 2010 y debía terminar tres meses después. El programa no se cumplió por causas ajenas al Consorcio CC y todas atribuibles a Metro Cali, como fue el hecho que el diseño inicial de la estación de bombeo, entregado por la Entidad en el Anexo 8, con motivo de la ampliación del deprimido bajo la calle 23 perdió validez y tuvo que ser modificado como consecuencia del cambio en la longitud del Deprimido de la calle 23 con carrera 18 que requirió rediseñar las redes de servicio público del sector.

Lo anterior se evidencia en los siguientes documentos:

- Comité de Obra No. 14 del 05 de mayo de 2010: Metro Cali evidenció la alta probabilidad de ampliación del deprimido y por ende cambios en las redes que afectarían necesariamente la estación de bombeo.
- Comité Técnico de Obra No. 16 del 19 de mayo de 2010, evidenció que los nuevos diseños de las redes serían entregados el viernes 21 de mayo de 2010, lo cual no se cumplió según el Acta del Comité Técnico de Obra No. 18 del 02 de junio de 2010. En Comité Técnico de Obra No. 20 del 16 de junio de 2010 se estableció una nueva entrega para el 18 de junio de 2010 por parte del Interventor.
- F8-DP-10002901 del 26 de mayo de 2010 y F8-DP-10003394 del 16 de junio de 2010: se solicitó a la Interventoría los nuevos diseños para revisarlos; la falta de dichos diseños impidió dar inicio a la estación de bombeo según el programa. En F8-DP-10004151 del 22 de julio de 2010, se solicita la revisión de las especificaciones técnicas de la estación de bombeo dadas las modificaciones al diseño del deprimido.

Solamente hasta el 23 de junio de 2010, en Comité Técnico de Obra No. 21, se informó que el Consorcio CC recibió los diseños de las redes de servicio y se iniciaría el proceso de revisión, es decir 53 días después de la fecha programada de inicio de la construcción de la estación de bombeo, faltando aun la revisión de dichos diseños y la revisión de las especificaciones técnicas de la estación. Cabe aclarar que dichos diseños estaban incompletos.

El nuevo alcance requería por parte de la entidad la entrega al contratista, además de las redes de servicio, de los nuevos diseños de la estación de bombeo que reflejaran los cambios en las condiciones iniciales. Estos nuevos diseños de la estación nunca fueron entregados y los diseños originales nunca tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- Las nuevas condiciones exigidas al ampliar el deprimido.
- La caseta de control finalmente diseñada y construida.
- Las nuevas especificaciones para la tubería de impulsión que exigieron cambios de diámetro y material, producto del mayor caudal a bombear para cumplir con las nuevas condiciones.
- Las nuevas especificaciones para las válvulas de corte
- Otras exigencias adicionales solicitadas por Emcali como fueron la cámara de salida CPD19.

El Interventor ordenó los cambios sobre el diseño original de la estación de bombeo, incorporando las nuevas exigencias como actividades nuevas, pero sin el debido respaldo de diseño previamente aprobado por Emcali, obligando al Consorcio CC a elaborar unos diseños nuevos de elementos inexistentes en los pliegos de condiciones, pero esenciales para el buen funcionamiento de la estación según las nuevas condiciones de los deprimidos.

Las Especificaciones y/o Características Técnicas a garantizar establecidas desde los pliegos de condiciones fueron cambiadas por el Interventor durante todo el tiempo de construcción del proyecto y no solamente durante la etapa de preconstrucción, toda vez que cambió:

- El tipo de tuberías para la impulsión y descarga

- El tipo de válvulas de retención o cheque a instalar
- Como consecuencia de las modificaciones esenciales que tuvieron los diseños era necesario establecer nuevos precios unitarios para las nuevas actividades. La disponibilidad presupuestal para estas nuevas actividades nunca fue tomada en cuenta por la entidad contratante.
- Desde que se conoció la necesidad de cambiar los diseños a raíz de la ampliación del deprimido en junio de 2010, el Consorcio mediante numerosas comunicaciones requirió a la Interventoría para que se le definieran y aprobaran las modificaciones derivadas de la ampliación del deprimido. En efecto, tal y como se constata en la comunicación F8-DP-11006802 del 07 de octubre de 2011, el Consorcio de manera constante y diligente había entregado toda la información necesaria para que el Interventor hiciera un pronunciamiento.

El 20 de marzo de 2012 el Consorcio CC remite comunicación F8-DP-12001934, en donde manifiesta que en el caso de los diseños de la Estación de Bombeo "... no fueron entregados, sino que se fueron definiendo en sus características técnicas a lo largo de 14 meses. No obstante, estas características técnicas debieron establecerse desde un principio por parte de la Entidad, con el objeto de que el Consorcio pudiera cumplir con su responsabilidad contractual a partir de unas Características Técnicas que tenían que ser Garantizadas. En este caso, por vía de ejemplo, es evidente que una de las características técnicas que se debían garantizar ha venido cambiando en el tiempo, como es el caso de la tubería de desagüe."

Las demoras en entregas de diseños y definiciones técnicas por parte de Metro Cali impidieron el cumplimiento de la premisa pactada en el programa de obra, que indicaba que la estación de bombeo debía estar construida antes de la puesta en servicio de los deprimidos. Esta situación originó la necesidad de establecer un bombeo permanente provisional que a la fecha no ha sido reconocido por la entidad contratante y cuyos costos también fueron objeto de solicitud de reconocimiento económico por parte del Consorcio CC.

Como consecuencia de las modificaciones esenciales que tuvieron los diseños era necesario establecer nuevos precios unitarios para las nuevas actividades. La disponibilidad presupuestal para estas nuevas actividades nunca fue tomada en cuenta por la entidad contratante. Y ello solo es lógico, pues estas actividades surgen de cambios esenciales a los diseños producto de la ampliación del deprimido, que requerían diseño y aprobación previa antes de ser exigidos al contratista.

No obstante las responsabilidades sobre los diseños mencionados arriba es pertinente mencionar que el no recibo de Emcali a la estación de bombeo, no se debe a objeciones al diseño como tal, sino a exigencias adicionales de la entidad de servicios públicos que requerían asignación y disponibilidad presupuestal para ser realizados. Pretende Metrocali responsabilizar al Consorcio CC del no recibo de Emcali, por la no ejecución de actividades exigidas por esta entidad, las cuales no cuentan con el respectivo proceso de aceptación del precio unitario, de la asignación presupuestal y disponibilidad.

Las actividades que exige Emcali y que no contaron con disponibilidad presupuestal, son varias pero las más significativas y relevantes, son:

- Traslado de las válvulas de cheque de la tubería de descarga al piso seco, a una distancia superior a la establecida en diseño y por encima del estándar definido por el proveedor de las válvulas.

- Componente equipo de remoción de basuras: Construcción de una rejilla en el pozo húmedo para retención de partículas y cuerpos en suspensión, y con su correspondiente sistema de limpieza y extracción.

Todas las exigencias contractuales para el inicio de la operación de la estación de bombeo fueron cumplidas por el Consorcio CC al punto que la estación fue declarada operativa desde el mes de septiembre de 2012. Las exigencias de EMCALI, justificadas o no, fueron en posterioridad a la entrada en operación de la estación y son extracontractuales para el Consorcio CC. No obstante, ante el no recibo de Emcali por las diferencias que esa empresa mantenía con METROCALI, el Consorcio CC incurrió en costos de operación hasta el mes de agosto de 2015, fecha del acta de recibo de las obras por parte de Metrocali. Estos costos de operación deben ser reconocidos al Consorcio CC tal como se reclaman en la demanda que dio inicio al presente trámite.

Es más, como documento probatorio citado por Metro Cali se presenta el comunicado de Emcali No. 312.3-DI-1896 de fecha 22 de octubre de 2014. Vale la pena mencionar que este documento lo generó Emcali con el propósito de adelantar el **recibo formal de la estación de bombeo**, y en ningún momento manifiesta EMCALI el no recibo por No aprobación de diseños. Dicha solicitud fue atendida a cabalidad por el Consorcio CC en diferentes documentos. La trazabilidad de las respuestas realizadas por el Consorcio CC se encuentra claramente establecida en la comunicación F8-DP-15000217 del 10 de febrero de 2015. En dicha comunicación el Consorcio CC demuestra que toda la documentación solicitada por Emcali a Metro Cali fue entregada con la debida oportunidad, cumpliendo con sus obligaciones contractuales.

4.8.1.8.7.- Cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18

La ampliación del deprimido según el Contrato Adicional No 1, requería el cruce soterrado de la troncal por debajo de la calle 23, lo cual obligaba, según lo explicado más arriba, a la entidad contratante a entregar los diseños de las redes de servicios públicos, debidamente aprobados, al Consorcio CC. Al igual que debió entregar los diseños de las redes pluviales incluyendo la estación de bombeo, debió entregar los diseños de las redes de acueducto afectadas con la ampliación.

Lo más relevante correspondía a la Red Matriz de acueducto en tubería de 20", red que discurre a lo largo de la calle 23 y que lógicamente intersectaba el trazado de la troncal de Aguablanca. Sin embargo, Metro Cali nunca entregó los diseños aprobados asociados al cruce de la tubería con la troncal.

Cita Metro Cali como material probatorio el comunicado de Emcali No. 312.3-DI-1839 del 14 de octubre de 2014. Esta comunicación corresponde a la revisión realizada por el departamento de ingeniería de Emcali del diseño y los planos as built de la tubería de acueducto en el área del hundimiento de la calle 23. Emcali informó que a pesar de que el proceso de aprobación de los diseños no se había adelantado satisfactoriamente, **Emcali tenía el ánimo de realizar el recibo de la obra** y por lo tanto relacionaba una serie de **aspectos constructivos** que se debían atender para proceder en consecuencia. Es decir, Emcali estaba dispuesto a recibir la obra.

Esta comunicación enuncia aspectos constructivos, y además documentos asociados a las memorias de cálculo y de revisión de planos as built.

En comunicación F8-DP-15001713 del 11 de septiembre de 2015 informó en detalle que todos los aspectos constructivos habían sido atendidos oportunamente desde la construcción, así como todos los soportes de memorias de cálculo. Adicionalmente, en dicho documento se atendían todas las

observaciones a los planos as built. El Consorcio CC cumplía así su obligación incluso más allá de lo contractual.

Sin embargo, dentro de las observaciones realizadas por Emcali se encuentran la no instalación de las válvulas de cierre de 20" antes y después del deprimido, así como la estructura de Bypass para construcción a futuro del sistema de macromedición de Emcali. Estas obras no hacen parte del objeto contractual del Consorcio CC al no tener disponibilidad presupuestal para ejecutarlas por ser cantidades y obras adicionales al contrato y no tener precios unitarios pactados.

En conclusión:

- El Consorcio CC no tenía dentro de su alcance el diseño del cruce de la tubería de acueducto de 20" con la carrera 18 a lo largo de la calle 23.
- Este diseño se origina por la ampliación del deprimido bajo las calles 25 y 26.
- Correspondía a la entidad contratante la entrega de dichos diseños al Consorcio CC.
- A pesar de que el proceso de aprobación de diseños no siguió el conducto regular, Emcali estaba dispuesto a realizar el recibo de obra según documento citado por Metro Cali.
- En cumplimiento de esa disposición el Consorcio CC demostró que todos sus pendientes se encontraban cumplidos.
- Los pendientes que no fueron atendidos obedecen a actividades nuevas no incluidas dentro del Contrato del Consorcio CC, por razones directamente imputables a Metro Cali.

INCUMPLIMIENTO No. 10

4.8.1.8.8.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Se evidencia que el Consorcio CC no dio total cumplimiento a sus obligaciones de diseño, toda vez que culminado la etapa de preconstrucción y actualmente no se cuenta con la totalidad de aprobación de los diseños. Incumplimiento al alcance contractual de las obras relacionadas con las ocho estaciones de parada.

Causa: El Consorcio CC no realizó su labor de tramitar las aprobaciones ante Emcali de los diseños hidrosanitarios de las estaciones de parada. La no aprobación de las redes húmedas internas de las ocho estaciones de parada ha impedido que el Concesionario de las estaciones UTRYT haga buen uso de los baños, que Emcali no autorice la instalación de medidores de acueducto.

A la fecha no ha sido posible autorizar la instalación del medidor de acueducto, actividad que estaba prevista dentro del alcance contractual del Consorcio CC, tal y como está consignado en el anexo 6 – DISEÑO DE ESTACIONES DE PARADA, aparte 11.4.8.8 Acometidas e instalaciones hidráulicas, sanitarias, energía, fibra óptica y comunicaciones, “Las estaciones de parada estarán dotadas de sistema de redes húmedas (hidráulico y sanitario), que permita el suministro de agua potable tanto al baño ubicado en el módulo dentro de la planta cubierta de la estación, como al bebedero de agua localizado en el área exterior de acceso a la estación. Para esto se utilizará una acometida hidráulica en tubería de cobre de diámetro 3/4" con sus respectivos accesorios (collares,

llaves de incorporación, de cheque, unión a la red principal y todos los demás accesorios que sean necesarios para la instalación hidráulica del sanitario, lavamanos y bebedero de la estación de parada), que conectada a la red más cercana del suministro de agua por parte de EMCALI EICE ESP, con los elementos de control y medición pertinentes, permitirá la disponibilidad requerida del servicio.

Consecuencia- Perjuicios: El Concesionario de las estaciones UTRYT no puede hacer buen uso de los baños, afectando el bienestar y derechos de sus empleados. Otro perjuicio es que Emcali no autorice la instalación de medidores de acueducto y se haya levantado una investigación de Emcali hacia Metro Cali S.A. por supuesta defraudación del servicio de acueducto, lo que puede desencadenar en una multa hacia la entidad.

Del dictamen de parte puede extraerse que actualmente las 8 estaciones de parada del SITM-MIO de la Troncal Aguablanca, con relación a las redes hidrosanitarias no fueron construidas con diseños aprobados por Emcali, y por ende la empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado no ha autorizado la instalación del medidor de acueducto (normalización del servicio) como está indicado en el comunicado 641.1 DCA-0238-14, antes transcrito.

Los trabajos requeridos por Emcali, implican la reubicación proyectada del medidor de acueducto, trabajos que tiene un valor de \$13.255.734,12, según presupuesto adjunto al dictamen pericial. El valor de este perjuicio está calculado en el Cuadro de Valoración Perjuicios anexo del dictamen pericial.

Fundamento probatorio: anexo 6 – DISEÑO DE ESTACIONES DE PARADA, aparte 11.4.8.8 Acometidas e instalaciones hidráulicas, sanitarias, energía, fibra óptica y comunicaciones, comunicado de Emcali 641.1 DCA-0238-14 y el dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.8.8.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

La Parte Convocada en Reconvención señaló que no es cierto que sea predicable un incumplimiento atribuible al Consorcio CC por concepto “del anexo 16 – PARÁMETROS PARA LA ADECUACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, por las siguientes consideraciones:

Para comprender la improbabación de las redes húmedas internas es necesario revisar la mecánica contractual, el alcance a los ajustes para las estaciones de parada, el actuar del Consorcio CC y la interventoría según la mecánica contractual y las exigencias de aprobación de Emcali a los planos as built.

En efecto, en aras de desarrollar los fundamentos respecto de la falta absoluta de veracidad del incumplimiento aducido, es preciso reiterar la mecánica contractual definida entre Metro Cali, Interventoría y el Consorcio CC con respecto a EMCALI. En primera instancia se debe destacar que no existe relación contractual entre el Consorcio CC y EMCALI. Sin embargo, existe un acuerdo interinstitucional entre METRO CALI y EMCALI. A raíz de lo anterior la Interventoría definió que toda la información para aprobación de ajustes a los diseños debía ser tramitada a través de la Interventoría, quien como representante de Metro Cali en el Contrato tenía facultad para interactuar con EMCALI. Además de lo anterior, EMCALI manifestó que su interlocutor válido sería aquél designado por Metro Cali y que no se entendería con contratistas de Metro Cali, es decir, que no se entendería directamente con el Consorcio CC.

En ese sentido todas las comunicaciones referentes a diseños y ajustes a los mismos fueron tramitadas directamente por la Interventoría hacia EMCALI. Fue así como los planos asociados a

las estaciones de parada fueron entregados por el Consorcio CC a la Interventoría que, a su vez, si lo consideraba necesario, debía enviar los respectivos planos a EMCALI para revisión y aprobación según lo manifestado arriba. También era la interventoría la encargada de aprobar al Consorcio CC, de conformidad con el orden contractual preestablecido.

De otra parte, el ANEXO 16 de los pliegos de condiciones, PARAMETROS PARA LA ADECUACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, se contemplaba que El CONTRATISTA recibiría los diseños esenciales **debidamente terminados y aprobados**. Del ANEXO 16, página 4, se lee:

Se entenderá por ajuste y/o consolidación final de los diseños definitivos, el conjunto de actividades y/o procesos que debe desarrollar el CONTRATISTA hasta la obtención de todos los planos tanto de construcción como de taller (incluidas las plantas, perfiles, secciones, cortes, detalles, despieces, isométricas, etc.), necesarios para la materialización de cada uno de los componentes del proyecto, al igual que la formulación de las memorias técnicas definitivas que los sustentan, y en términos generales, la obtención de todos los documentos necesarios que reflejen los diseños definitivos.

En la página 9 del anexo 16 se incluye dentro del alcance:

AJUSTE ESTACIONES DE PARADA

Ajuste y/o consolidación definitiva del diseño de las Estaciones de Parada.

El alcance específico para el AJUSTE A LAS ESTACIONES DE PARADA se encuentra en el Anexo 16 en el Numeral 16.13, ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTACIONES DE PARADA, página 98. El numeral 16.13.2 define el alcance para Estudios y Diseños de Estaciones de Parada a Cargo del Contratista. De este numeral se lee en la página 101:

Todos los ajustes y/o las consolidaciones de los diseños deben contar con la aprobación previa y oportuna de la INTERVENTORIA y de METRO CALI S.A. para que puedan ser posteriormente materializados.

De lo anterior es claro que la estación de parada era un diseño esencial, debidamente terminado y aprobado y que los ajustes que se hicieran debían contar con la aprobación oportuna de la Interventoría y de Metro Cali S.A. Vale la pena mencionar que, dentro del diseño de las estaciones de parada, aprobado, se contemplaba la construcción del baño para los operarios de la estación, incluyendo un sanitario en acero inoxidable con fluxómetro. Al ser un diseño aprobado no requería gestión o trámites de aprobación del Contratista ante EMCALI, toda vez que dicha aprobación implicaba la previa concertación de Metro Cali con la empresa de servicios públicos para su implementación.

Bajo la lógica contractual puesta de presente, para las estaciones de parada, al ser la Interventoría el representante de Metro Cali, ésta se encargó de revisar la información enviada por el Consorcio CC, aclarar las especificaciones de Metro Cali para sus estaciones, ordenar algunas de las modificaciones y aprobar la construcción de lo que actualmente se encuentra y que entraron en operación, en su gran mayoría hacia finales del 2011.

Bajo la directriz y aprobaciones de la Interventoría, el Consorcio CC construyó las estaciones de parada las cuales entraron en operación, 7 de ellas a finales del 2011 y la última, asociada al deprimido de la calle 25 y 26 a mediados del 2012.

En ese orden de ideas el Consorcio CC presentó a la Interventoría todos los planos y memorias de cálculo para revisión de la Interventoría con los siguientes documentos:

- F8-DP-10002489 del 6 de mayo de 2010
- F8-DP-10004416 del 2 de agosto de 2010

- F8-DP-10004865 del 10 de septiembre de 2010
- F8-DP-10005218 del 10 de septiembre de 2010
- F8-DP-10005351 del 15 de septiembre de 2010
- F8-DP-10006040 del 19 de octubre de 2010
- F8-DP-11003759 del 7 de junio de 2011.
- F8-DP-11007036 del 19 de octubre de 2011.
- F8-DP-11007579 del 11 de noviembre de 2011.
- F8-DP-12000679 del 31 de enero de 2012.

De los anteriores documentos vale la pena destacar el documento F8-DP-11003759 del 7 de junio de 2011 en el cual el Consorcio CC solicita, siguiendo el orden contractual, la definición de pendientes de diseño en estaciones de parada como son la evaluación del tipo de aparatos sanitarios a utilizar en el baño de las estaciones de parada, el remate de la tubería de ventilación de la red sanitaria, la ubicación del medidor de acueducto y contador de energía, y el material y elemento de protección exterior para tubería sanitaria.

También en la comunicación F8-DP-11007036 del 19 de octubre de 2011 el Consorcio CC dio alcance a la comunicación F8-DP-11003759, solicitando una mejor opción de aparatos sanitarios en los baños en las estaciones de parada teniendo en cuenta los inconvenientes de presión que registraba la red hidráulica de EMCALI. Se advertía que los sanitarios se instalaron con las especificaciones definidas en los pliegos de condiciones. El Consorcio CC, siendo propositivo, propuso la implementación de un tipo de bombas adicional para garantizar la presión óptima de funcionamiento del fluxómetro en cada uno de los baños de las estaciones.

En la comunicación F8-DP-12000679 del 31 de enero de 2012 el Consorcio CC envió la información técnica de acometidas hidrosanitarias en estaciones de parada. Esta comunicación fue respondida en comunicación de la Interventoría C54-CCVII-7099-14 del 26 de febrero de 2014, **¡dos años después!** cuando las estaciones ya estaban construidas. La razón de esta comunicación nace del hecho que el diseño aprobado por Metro Cali para construcción y entregado al contratista por su contratante, el cual tenía un diseño con fluxómetro para el sanitario, estaba teniendo problemas de funcionamiento debido a las bajas presiones de la red de EMCALI.

El Interventor contesta en comunicación C54-CCVII-7300-14 del 25 de abril de 2014, solicitando realizar ajustes a la memoria de cálculo que sería enviada a revisión de EMCALI. Además, ordena realizar verificaciones directas en las estaciones de parada con problemas de funcionamiento por presión de agua, instalando manómetros en la red hidráulica de la estación.

Ambas solicitudes son debidamente contestadas en la comunicación del Consorcio CC F8-DP-14001427 del 16 de mayo de 2014.

Además de lo asociado a las presiones hidrostáticas para las estaciones de parada, el Interventor en respuesta a las solicitudes del Consorcio CC definió la ubicación del medidor de acueducto.

Lo expuesto, es relevante dado que cuando el Interventor envía la información de los planos as built de las estaciones de parada y las memorias de cálculo de las redes hidrosanitarias, EMCALI los objeta por dos conceptos:

1. Por normas de diseño de Emcali, esta entidad no admitía la conexión directa desde la red de un fluxómetro. Para esto se requería la colocación de un sistema de presión constante entre el medidor y el aparato sanitario que independizara el sistema del cambio de presiones de la red de EMCALI, máxime cuando Emcali está teniendo problemas de presión en toda la ciudad y específicamente en las redes cercanas a las estaciones de parada.

2. La ubicación del medidor no era conveniente para la labor de toma de datos por parte del operario de EMCALI en razón a que este se somete a una situación de riesgo por la cercanía del bus articulado al momento de realizar la lectura del medidor.

La solución exigida por EMCALI consistió en:

1. Aceptar los baños, pero con sanitarios convencionales en vista de que no era posible colocar un sistema de presión constante.
2. Cambiar la posición de los medidores en un punto seguro para la toma de la medida, preferiblemente en el andén, antes de derivar la acometida hacia la estación de parada.

Debe tenerse en cuenta que para el momento en que esta posición de EMCALI se definió, ya las estaciones de parada habían sido construidas, de acuerdo con los diseños entregados por Metro Cali y las definiciones realizadas por la Interventoría. Los cambios requeridos por EMCALI para aceptación de las estaciones, requerían acopiar recursos, en vista del agotamiento del presupuesto, definir nuevos precios unitarios, más cantidades de obra, y finalmente acometer obras por fuera del tiempo contractual.

Por lo anterior, necesariamente debe concluirse:

1. Por procedimiento expreso definido por Interventoría, Metro Cali y Emcali, no estaba permitido al Consorcio realizar labores directas con EMCALI.
2. No correspondía al Consorcio CC realizar labores de trámite de aprobación ante Emcali de los diseños hidrosanitarios de las estaciones de parada, en vista de que era obligación de la entidad entregar estos diseños aprobados al Contratista, según se define en el ANEXO 16.
3. El Consorcio CC construyó de acuerdo con los pliegos de condiciones y las instrucciones dadas por el interventor, específicamente con la construcción de sanitarios con fluxómetro y la ubicación de los medidores.
4. El Consorcio CC oportunamente advirtió al Interventor de la baja presión en la red y de la inconveniencia del uso de fluxómetros. Además, proactiva y oportunamente propuso un sistema de nivelación de presión al interventor, que finalmente fueron las exigencias de EMCALI.
5. La solución requería actividades adicionales no contempladas y por fuera de presupuesto original, sin disponibilidad presupuestal.
6. La revisión por parte del Interventor a las advertencias del constructor se dieron sin la oportunidad requerida.

Por todo lo anteriormente expuesto, la Parte Convocada en Reconvención señaló que no existe incumplimiento del objeto del Contrato y del Anexo 16 – PARÁMETROS PARA LA ADECUACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

4.8.1.8.9.- Consideraciones del Tribunal

En primer lugar, no existe relación entre las obligaciones de “revisar, ajustar y consolidar estudios y diseños” a cargo del **Consorcio CC** y el trámite administrativo que debió surtir ante **EMCALI** para la aprobación de los diseños, entre ellos los de la Estación de Bombeo, las redes húmedas de

las estaciones de parada, los cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18, así como tampoco existe relación entre las citadas obligaciones de diseño a cargo del **Consorcio CC** y el recibo de la Estación de Bombeo por parte de **EMCALI**.

Por su parte, no le correspondía al **Consorcio CC** tramitar aprobaciones ante **EMCALI**, entre ellos los diseños hidrosanitarios de las estaciones de parada.

Tal y como se acordó en el Contrato de Obra, Metro Cali tenía a su cargo entregar al **Consorcio CC** los diseños esenciales aprobados para que éste procediera a realizar *los ajustes y/o las consolidaciones finales de los diseños definitivos*, los cuales no requerían ningún tipo de trámite para su aprobación. De hecho, según los antecedentes que obran en el Contrato y que ya fueron analizados en otros apartes de este Laudo, el Interventor le entregó al **Consorcio CC** los diseños de los deprimidos y de las redes afectadas para que éste procediera a realizar los ajustes y/o las consolidaciones finales de los diseños definitivos. Empero, téngase presente que al decidir ampliar la extensión de uno de los deprimidos fue necesario cambiar también los diseños esenciales de las redes afectadas. Al **Consorcio CC** se le contrató solo para realizar el diseño del deprimido, razón por la cual, como lo señaló la Parte Convocada en Reconvención, **Metro Cali** continuó con la responsabilidad de cambiar y entregarle los diseños esenciales de todas las redes afectadas, entre ellas las del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial alrededor del deprimido -el cual involucra la Estación de Bombeo- así como el nuevo diseño de los cruces de tuberías de acueducto en el sector del hundimiento de la calle 23 con carrera 18.

A su vez, si **Emcali** no ha recibido la estación de bombeo, ello no obedece a problemas de diseño sino a la imposibilidad hasta ahora de cumplir con las exigencias que esa entidad ha señalado pero que no cuentan con los recursos asignados para tal efecto.

Por su parte los diseños de las estaciones de parada también le fue entregado al **Consorcio**, debidamente terminado y aprobado – que contemplaba la construcción del baño para los operarios de la estación, incluyendo un sanitario en acero inoxidable con fluxómetro- para que éste realizara los ajustes respectivos sin que se necesitara surtir de nuevo el trámite de aprobación ante **EMCALI** por parte del **Consorcio**.

Las anteriores consideraciones son suficientes para señalar que, si las obligaciones cuyo cumplimiento la demanda de reconvención estima que correspondían al **Consorcio CC** cuando en realidad no son de su cargo, no puede predicarse el incumplimiento de una obligación que no existe o mucho menos derivarse de ello un perjuicio para pretender una indemnización.

Con fundamento en lo anteriormente expuesto, el Tribunal no accederá a la pretensión de incumplimiento del Contrato derivada de los hechos descritos en los denominados incumplimientos 9 y 10.

4.8.1.8.10.- Incumplimiento No 8. Estabilidad de obra - Fallas en equipos suministrados por el Consorcio CC

4.8.1.8.10.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: Existe un recibo formal con salvedades de algunas obras del alcance del contrato principal y su adicional 1 (Acta No. 18 – RECIBO DE UN GRUPO DE

OBRAS CORRESPONDIENTES AL CORREDOR CENTRO TRONCAL DE AGUABLANCA EN SUS TRAMOS 7T1 Y 7T2).

Existe un requerimiento de llamamiento por garantía en cuanto a los equipos suministrados por el contratista de obra (Consortio CC), equipos de transferencias automáticas instaladas en las estaciones de parada del SITM-MIO de la Troncal Aguablanca, como una obligación dentro del alcance del contrato principal. Es importante mencionar que estas obras fueron recibidas mediante acta de recibo a satisfacción firmada en enero de 2013, y por ende cuentan con pólizas de estabilidad de obra.

Luego de una serie de cruces de comunicaciones, en la última reunión celebrada el día 17 de septiembre/15, surgieron una serie de compromisos que permitirían al Consorcio CC ingresar a una de las estaciones y adelantar una serie de pruebas con el fin de esclarecer las fallas presentadas. Metro Cali S.A. cumplió con sus compromisos, en donde seleccionó la estación a adelantar la prueba, y gestionó los permisos para los trabajadores del Consorcio CC; sin embargo, el Consorcio CC hasta la fecha no ha programado las labores. Se adjuntan copia de las comunicaciones cruzadas entre Metro Cali S.A. y contratista; Causa: A menos de 5 años de la póliza de estabilidad los equipos suministrados por el Consorcio CC presentan fallas; Consecuencia.

Perjuicios: Afecta directamente las estaciones de sistema pues el equipo no permite que la estación continúe con el equipo eléctrico cuando se presentan fallas por la red externa operada por EMCALI (No se podría leer la tarjeta, no habría manera de facturar por el servicio).

Al efecto, del dictamen de parte se pueden extraer dos escenarios:

Un primero que consiste en la revisión, diagnóstico y reparación de los equipos, que asciende a la suma de \$ 34,779,851, según cotización adjunta de la firma D&C INGENIERÍA.

Un segundo escenario consiste en la sustitución de los equipos suministrados, en caso de que la primera solución no sea viable al presentar la firma evaluadora su concepto.

En este segundo escenario, la sustitución de todos los equipos, incluyendo su instalación, asciende a la suma de \$ 53,507,464, según cotización adjunta de la misma firma D&C INGENIERIA. El valor de este perjuicio está calculado en el Cuadro de valoración Perjuicios anexo al dictamen pericial.

Fundamento Probatorio: Comunicado de la UTR&T del 6-08-14 donde le requiere a Metro Cali atender las fallas operativas con las transferencias eléctricas de las estaciones CIEN PALOS, PRIMITIVO SANTA MONICA, TRONCAL UNIDA, AMANECER Y VILLANUEVA, Comunicación al interventor con copia al consorcio 915,1,04,09,3240,2014 del 27 de agosto del 2014, Comunicado 915,1,04,08,4083,2014 del 11 de noviembre del 2004 Metro reitera al Consorcio CC acerca del requerimiento con relación a las fallas de las transferencias eléctricas automáticas, Comunicado 915,1,04,08,4147,2014 del 19 de noviembre del 2014 se reitera al consorcio CC y se le reporta una nueva falla en la Estación Villanueva, Comunicado F8-DP-14003642 del 15 de diciembre del 2014 en el cual el Consorcio CC solicita autorización para programar visita que permita inspección de los equipos que presentan fallas, Comunicación F8-DP-15000422 donde señalan que los problemas no provienen de los equipos sino q han sido ocasionado por supuesta falta de mantenimiento y mala calidad de servicio de energía , Acta del 17-09-15 a través de la cual se determina realizar prueba piloto en una de las estaciones de parada designada por Metro Cali, en razón se envía correo electrónico del 19-11-15 donde se le define al estación hacer la prueba y se le solicita el horario y a autorización sin que hubiera respuesta por parte del consorcio, y el dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

4.8.1.8.10.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

La Parte Convocada en Reconvención señaló que no es cierto que exista incumplimiento alguno predicable de “Fallas en equipos suministrados por el Consorcio CC” por las siguientes razones:

En este numeral Metro Cali, siguiendo a la Interventoría señala que era deber del Consorcio CC “...*Construir e instalar las obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos y CGC 52.1*”

Según la Interventoría el incumplimiento radica en la estabilidad de la obra, pues los equipos suministrados para la estación de transferencia presentaron fallas, las cuales a la fecha no han sido atendidas por el Contratista, hoy demandado en reconvención.

Sobre el particular, debemos con fuerza rechazar los argumentos de Metro Cali en este punto, por cuanto, tal como lo detalla la misma Interventoría, la obligación del Contratista fue cumplida a cabalidad de conformidad con las especificaciones del Contrato. El Consorcio construyó e instaló las obras que requería el Contrato, y las estaciones de parada fueron recibidas y puestas en funcionamiento desde entonces.

Es claro entonces que el Consorcio CC dio estricto cumplimiento a lo previsto en el anexo 6 denominado “Especificaciones Técnicas Particulares Capítulo 11 estaciones de Parada” del Contrato, en el sentido de que suministró y entregó en los términos allí indicados cada una de las estaciones de transferencia.

4.8.1.8.10.3.- Consideraciones del Tribunal

Tal y como lo señala la Convocante en Reconvención, estas obras fueron recibidas mediante acta de recibo a satisfacción firmada en enero de 2013, y por ende cuentan con pólizas de estabilidad de obra. Más precisamente, fueron recibidas por **Metro Cali S.A.**, con el Acta No. 18 suscrita el 28 de enero de 2013, no cuentan con salvedad alguna, sino que respecto de ellas se señaló que fueron ejecutadas, terminadas y facturadas, las cuales requerían ser recibidas formalmente para con ello constituir la póliza que garantizara su estabilidad, de conformidad con lo establecido en la Cláusula CGC 52.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra.

Habiéndose ejecutado, terminado, facturado y recibido la obra a satisfacción de la Entidad Contratante, sin salvedad alguna, no existe obligación alguna a cargo del **Consorcio** que en primer lugar se pueda predicar como incumplida en este proceso o cualquiera otra derivada de ella que deba ser ventilada en este proceso relacionada con la efectividad de póliza ya constituida que garantiza su estabilidad.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá, por este aspecto, a la pretensión de declarar el incumplimiento del Contrato teniendo como presupuesto el señalado como tal en el numeral 3.5.8 de la demanda de reconvención.

4.8.1.8.11.- Incumplimiento No 11. No contó con el personal y el equipo requerido en los pliegos de condiciones

4.8.1.8.11.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: En determinados períodos de ejecución del contrato de obra, el Consorcio CC no contó con el personal mínimo requerido en los pliegos de condiciones.

Causa: Existe evidencia que el Consorcio CC no contó en determinados períodos con el personal mínimo, obligando a la Interventoría a exigirlos mediante comunicados.

Consecuencia- Perjuicios: Atrasos en algunas actividades del contrato de obra y por tanto la puesta en circulación en condiciones óptimas de operación de los buses del SITM-MIO al igual con la Terminal intermedia Calipso en el tamo del empalme vial.

Fundamento Probatorio: En comunicados No. C54-CCVII-4128-12 de fecha 30 de marzo de 2012, C54-CCVII-4241-12 de fecha 27 de abril de 2012 y C54-CCVII-6255-13 de fecha 29 de julio de 2013 de la interventoría, el dictamen pericial (en los que se subsumieron los numerales 3.5.14 y 3.5.15).

4.8.1.8.11.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvención

La Parte Convocada en Reconvención señaló que no es cierto que exista incumplimiento del Consorcio CC por no haber contado “con el personal mínimo requerido en los pliegos de condiciones”, por las siguientes razones:

En primer lugar, señala, se observa que en la demanda de reconvención no se especifica a qué período en particular se refiere el presunto incumplimiento, pues señala que fue “... *en determinados periodos*”. Por ello, en punto al período particular respecto del cual se produjeron los hechos narrados por Metro Cali, nos atenemos a lo probado en el trámite. Se limita Metro Cali a título de soporte probatorio de sus pretensiones a relacionar una serie de comunicaciones cruzadas entre las partes y la interventoría, así:

La primera comunicación que se señala en la demanda de reconvención es la C54-CCVII-4128-12 del 30 de marzo de 2012. En esta misiva la Interventoría manifiesta lo siguiente:

“(...) vemos con preocupación que el personal profesional y técnico de la obra ha ido disminuyendo considerablemente en los diferentes frentes de trabajo contractuales (...)

“Teniendo en cuenta que el número mínimo de frentes de trabajo es de cuatro (4) según exigencias contractuales y que cada uno debe tener independencia administrativa de equipos y de personal de obra para cada uno de estos; y apoyados en que el contratista de obra debe garantizar el personal técnico y administrativo necesario y suficiente para atender los requerimientos del trabajo hasta la entrega a satisfacción de las obras (...)”

La segunda comunicación que sustenta como prueba la demanda de reconvención es la C54-CCVII-4241-12 del 27 de abril de 2012, en donde reitera el pedido de la comunicación anterior.

Tales comunicaciones fueron atendidas mediante carta F8-DP-12003046 del 5 de mayo de 2012 en la que luego de señalar los sectores y secciones en las que se localizan las obras, se indicó de acuerdo con el avance, ejecución y terminación de la obra, cómo se distribuía el personal asignado.

4.8.1.8.11.3.- Consideraciones del Tribunal

Además de las explicaciones dadas por la Parte Convocada en Reconvención para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones de contar con el personal y el equipo requerido en el Contrato, el Tribunal señala que la Convocante en Reconvención no especificó los determinados períodos de ejecución del Contrato de Obra en los cuales el **Consorcio CC** no hubiere contado con el personal mínimo requerido en el Contrato, no trajo al proceso la evidencia con que señaló contaba para demostrarlo, así como tampoco probó, si existieron, cuáles fueron los atrasos y en qué actividades del contrato de obra ellas se vieron afectadas por esta causa, razón por la cual, no habiéndose demostrado ninguno de los hechos descritos que pudieran servirle de sustento a la pretensión incoada, el Tribunal no accederá, por este aspecto, a declarar el incumplimiento de las obligaciones del **Consorcio CC**.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá, por este aspecto, a la pretensión de declarar el incumplimiento señalado como tal en el numeral 3.5.11 de la demanda de reconvención.

4.8.1.8.12.- Incumplimiento No 12. Falta de entrega de documentación final del contrato

8.1.8.12.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción de incumplimiento: No entrega de los manuales de mantenimiento y planos definitivos.

Causa: Adicionalmente, de acuerdo con lo estipulado en la cláusula CGC 58.1 de las CEC del contrato de obra No. 5.4.7.08.09 de 2009, “Los manuales de mantenimiento y planos definitivos deberán presentarse a más tardar a los sesenta días contados a partir de la fecha efectiva de terminación de la etapa de construcción con la respectiva aprobación del interventor. El Contratista, mediante comunicación F8-DP-15000063 de fecha 10 de febrero de 2015 hizo entrega del manual de mantenimiento de manera completa, esto es en una fecha muy superior a los sesenta (60) días posterior a la fecha de terminación de la etapa de construcción (15 de agosto de 2014) pactado contractualmente. Así mismo, a la fecha Metro Cali S.A. no cuenta con los planos debidamente aprobados por parte de Emcali.

Consecuencia- Perjuicios: Lo anterior fue incumplido por el Contratista, lo que ocasionó demoras y dilataciones al proceso de liquidación, toda vez que estos planos son insumos básicos para llevar a cabo la revisión final de cantidades efectivamente ejecutadas. A la fecha aún se encuentra pendiente la entrega, por parte del Consorcio CC a Metro Cali S.A., de la gran mayoría de planos de redes de servicios públicos aprobados por Emcali.

Esta era una obligación claramente a cargo del Consorcio, y que tal como se indica en la expertica de parte, no fue satisfecha, y en tal razón se incluye el valor de un presupuesto elaborado por la División de Infraestructura de Metro Cali para realizar esta labor por valor de \$194.858.850.

Así mismo se incluye una cotización de la Firma D&C INGENIERIA por valor de \$69.600.000, para realizar la labor de levantamiento, elaboración y aprobación de planos récord de redes de energía de media y baja tensión, alumbrado público, telecomunicaciones y otros operadores. Sumados los dos montos el valor total de este perjuicio es de \$264.458.850

Fundamento Probatorio: oficios de Metro Cali S.A. 915.104.08.779.2016 (8 de marzo/16), 915.104.08.596.2016 del 24 de febrero/16 (se evidencia que el 24 de febrero/16, más de 16 meses de haberse terminado la etapa de construcción, aún se están tramitando aprobación de planos), F8-DP-15000063 de fecha 10 de febrero de 2015 (entrega extemporánea del manual de mantenimiento), 915.104.08.1616.2015 del 28 de abril de 2015 (donde se evidencia que a la fecha no se cuenta con el manual de mantenimiento debidamente aprobado por el interventor), comunicado de Emcali 321.3-DI-E-1780-15 del 13 de noviembre/15 (Emcali objeta los planos de red de acueducto presentados por el Consorcio CC), comunicado de Emcali 321.3-DI-E-1779-15 del 13 de noviembre/15 (Emcali da trámite a planos presentados por Consorcio CC, en fecha extemporánea a lo contractual), comunicado de Emcali 523.1-DP-0.253 de fecha 17 de febrero de 2016, comunicado de Emcali 422-DII-0600/016, y el dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

8.1.8.12.2.- La posición de la Parte Convocada en Reconvencción

La Convocada en Reconvencción señaló que no es cierto que el Consorcio CC no haya entregado la documentación final del Contrato.

La Convocada señala que el Consorcio C.C entregó el Manual de Mantenimiento en tres oportunidades distintas, siendo lo primera el 21 de septiembre de 2012.

Fecha	No Radicado	Vr. Entrega	Respuesta del Interventor y/o Metro Cali S.A.
21-sep-12	F8-DP-12005944	Rev. 0	La Interventoría ni Metro Cali objetaron su contenido.
05-oct-12	F8-DP-12006161	Rev. 1	La Interventoría ni Metro Cali objetaron su contenido
10-feb-15	F8-DP-15000063	Rev. 2	Traslado desde Metro Cali a la Interventoría solicitando revisión con comunicación No 915.104.09.788.2015

Lo anterior demuestra que el Consorcio sí entregó los correspondientes manuales de mantenimiento, según las exigencias del contrato. No sobra aclarar que las versiones 1 y 2 eran actualizaciones y/o complementos conforme se iba entregando la obra.

Ahora bien, referente al señalamiento, según el cual el Consorcio no hizo entrega de los planos definitivos relacionados con los servicios públicos debidamente aprobados por EMCALI, la Convocada en Reconvencción precisa que existen numerosas comunicaciones cruzadas entre las Partes, enlistadas al final del presente punto, en las que se demuestra que el Consorcio realizó todas las gestiones pertinentes en orden a cumplir con esta obligación. Desafortunadamente, dice, tal como se detalla a continuación, el proceso se ha visto truncado por acciones, omisiones o dilaciones de Metro Cali, la Interventoría o Emcali.

La comunicación enviada a Metro Cali No F8-DP-15001763 del 16 de septiembre de 2015, hace un breve resumen de la situación que enfrenta el Consorcio durante los últimos seis años:

“La cláusula CGC 58.1 del contrato de la referencia indica lo siguiente:

Los Manuales de mantenimiento y planos definitivos actualizados deberán presentarse a más tardar a los sesenta (60) días contados a partir de la fecha efectiva de terminación de la etapa de construcción con la respectiva aprobación del Interventor.

El contratista se obliga a entregar al Contratante, los planos de las redes de servicios públicos físico (1 original en papela calco y 1 copia en papel bond) y digital en AutoCAD, debidamente aprobados por EMCALI (planos de diseño si se requiere y planos as-Built).

Para esta diligencia deberá radicar ante EMCALI, tres (3) juegos completos de copias heliográficas, junto con el original impreso y en archivo digital.

Para el resto de planos As-Built el contratista deberá entregar al contratante 1 original en papel calco y 1 copia en papel bond, ambos juegos debidamente rebordeados y firmados por el contratista y la Interventoría.

Respecto de la obligación del Consorcio es necesario precisar la intervención del Consorcio CC frente a EMCALI para efectos de dar cumplimiento a estos requerimientos.

Sea lo primero establecer la manera formal como se han manejado las relaciones entre Metro Cali, Emcali y el Consorcio CC, que ha sido mediada por la Interventoría toda vez que no existe nexo contractual entre el Consorcio y Emcali y que a su vez las relaciones entre la entidad prestadora de servicios públicos y Metro Cali se rige por el Convenio Interadministrativo suscrito el 15 de agosto de 2003, inicialmente como Convenio Marco y mediante Otro Sí del 2 de marzo de 2004 convertido en específico para regular las relaciones entre las dos entidades para la ejecución de las obras y la operación del Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM-.

De la lectura de las cláusulas del convenio es claro deducir que las dos entidades interactúan directamente y en ninguna de las responsabilidades se menciona la intervención de los contratistas de Metro Cali ante Emcali, sin embargo, contractualmente existen unas obligaciones del Consorcio que en consecuencia requieren la intervención de Metro Cali y de la Interventoría ante EMCALI. La obligación del Consorcio es presentar los planos ante la Interventoría y obtener su aprobación, la cual realiza las gestiones pertinentes para aprobación ante Metro Cali y EMCALI para que finalmente el Consorcio pueda radicarlos ante la empresa de servicios públicos, como lo ordena la Cláusula 58.1 de las CEC.

Es pertinente mencionar que la mecánica contractual estableció que el Consorcio debía radicar y conseguir aprobación de los planos por parte de Interventoría antes de que esta los envíe a Metro Cali quién a su vez los envía a Emcali. Este último los revisa y solicita correcciones devolviendo los planos a Metro Cali, este a Interventoría y esta al Consorcio. El proceso continúa hasta que Emcali esté satisfecho. Es entonces cuando se podrían entregar los planos en papel calco y bond para la liquidación del contrato.

En ese sentido, el Consorcio ha orientado sus esfuerzos con el fin de cumplir con el requerimiento contractual en el menor tiempo posible, para lo cual ha contado con el concurso de la Interventoría, Metro Cali y otras entidades involucradas como la Secretaría de Tránsito y la UTRyT, prueba de esta situación es que a la fecha todos los planos de obra realmente construida en los que se encuentran involucradas cualquier de las entidades mencionadas, actualmente están entregados con copias definitivas y recibidos a satisfacción.

Situación contraria ocurre con EMCALI E.I.C.E. E.S.P, ya que el seguimiento a las comunicaciones relacionadas con planos récord demuestra que en este momento no existe ningún plano avalado como As Built, que tenga sus copias definitivas entregadas a la empresa prestadora de servicios públicos.

Con el propósito de evidenciar la gestión por parte del Consorcio, adjunto al presente documento, anexamos la tabla No 1 la cual realiza un seguimiento a los planos de obra realmente construida para la Troncal Aguablanca y el Empalme vial independientemente. El seguimiento se ha realizado teniendo en cuenta las últimas comunicaciones cruzadas entre las partes, la fecha de entrega, la fecha de respuesta de las comunicaciones y la cantidad de días a la espera de aprobación o respuesta.

Como ejemplo extraemos de la tabla No. 1 – el ítem 7.0. Redes Eléctricas – Media Tensión para la Troncal Aguablanca: se evidencia que a la fecha han pasado 784 días a la espera de una respuesta, y que se ha realizado la gestión reenviando nuevamente en formato digital los planos desde el 13 de febrero pasado sin que a la fecha se conozca una respuesta al respecto.

Lo anterior tiene la intención de evidenciar la problemática y también solicitar amablemente de su mediación con el fin de encontrar salidas de corto plazo a la situación y de esta manera poder agilizar el proceso de liquidación del Contrato...

Otra de las comunicaciones enviadas a Metro Cali No F8-DP-15001655 del 31 de agosto de 2015, solicita respuesta a la Entidad Contratante sobre los Planos Enviados en períodos pasados:

“Entendiendo que en este momento el Contrato de la referencia se encuentra en etapa de liquidación, y todos los esfuerzos están orientados hacia sanear los pendientes que existan entre las partes, incluidos la aprobación definitiva de los planos de obra realmente construida o “As Built”, hemos recibido copia controlada por parte de la Entidad Contratante, donde se nos informa que el Departamento de Interventoría de EMCALI-EICE, ha generado una serie de observaciones a los planos que listamos a continuación:

ID	Descripción	Comunicación				Días de espera
		Enviada	Fecha	Respuesta	Fecha	
1	Redes de Alcanarillado. Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca. - Plantas	F8-DP-14001453	19-may-14	915.104.09.3043.2015	26-ago-15	464 días
1	Redes de Alcanarillado. Tramos 7T1 y 7T2 de la Troncal Aguablanca. - Perfiles	F8-DP-14001698	11-jun-14	915.104.09.3043.2015	26-ago-15	441 días
2	Redes de Acueducto Desvío Tubería de Transmisión Sur (TTS)	F8-DP-14002980	23-sep-14	915.104.09.3064.2015	27-ago-15	338 días

Tabla No – 1 Listado de planos As Built con respuesta de EMCALI.

Como se puede apreciar en la Tabla No1, respecto a los planos de obra realmente construida que competen a las redes de servicio público, solamente se tiene respuesta por parte de EMCALI para las redes de Alcantarillado y la Tubería de Transmisión Sur (TTS), con un tiempo de respuesta que para algún caso llega hasta 464 días de espera.

Aunado a lo anterior, los planos que tienen observaciones, a la fecha no han sido recibidos en las instalaciones del Consorcio C.C, debido a que la Entidad Contratante le hace el envío a la Interventoría con el anexo respectivo, mientras que al Consorcio C.C únicamente copia informativa.

Lo anterior con el fin que solicitar su intermediación para que la Interventoría nos remita lo más pronto posible los planos mencionados, con el fin de conocer exactamente las observaciones y realizar las correcciones del caso.

Esta circunstancia permite evidenciar tres situaciones que afectan directamente la liquidación del Contrato:

- 1. La velocidad de respuesta de EMCALI no permite que subsanen los pendientes que actualmente tiene el Contrato.*
- 2. La Interventoría aún no nos realiza el traslado de la información respectiva, la cual es necesaria para finalizar estos compromisos lo más pronto posible.*
- 3. Para todo el resto de planos de obra realmente construida que tienen que ser aprobados por EMCALI, exceptuando los mencionados, se desconoce el estado de revisión.*

En conclusión, solicitamos mayor diligencia de la Interventoría, la Entidad Contratante y EMCALI –EICE ESP, para lograr la aprobación de los planos y adicionalmente para lograr subsanar los pendientes que pasan por esta misma situación.”

A continuación, explica cada grupo de planos pertenecientes a cada una de las redes de Servicio Público instaladas en el proyecto, con la constancia de su entrega y recepción tanto por la Interventoría como por la entidad contratante:

TRONCAL AGUABLANCA

- Redes de Acueducto: El 22 de diciembre de 2014 mediante comunicación F8-DP-14003694 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el Contrato, de los planos para las Redes de Acueducto de los Tramos 7T1 y 7T2, el 13 de Noviembre de 2015 en comunicación No 312.3-DI-1780 casi un año después, Emcali devolvió con observaciones los planos para las Redes de Acueducto del Tramo 7T2 y el Consorcio devolvió los planos atendiendo las observaciones el día 8 de marzo del 2016, con comunicación No F8-DP-16000361. Es decir, los planos para las Redes de Acueducto del Tramo 7T2 están radicados a la espera de una postura oficial hace seis (6) meses y los correspondientes al Tramo 7T1 pese a que han transcurrido casi dos años desde la entrega de los mismos es decir 22 de diciembre de 2014, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes de Acueducto Sector del Deprimido de la Calle 23: El 11 de septiembre de 2015 mediante comunicación No F8-DP-15001713 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes de Acueducto para el sector del Deprimido de la Calle 23, pese a que han transcurrido un año desde la entrega de los mismos es decir 11 de septiembre de 2015, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes de Alcantarillado Plantas: El 8 de enero de 2016 mediante comunicación No F8-DP-16000002 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes de Alcantarillado del Tramo 7T1 y el 8 de marzo de 2016 mediante comunicación No F8-DP-16000363 los planos para las Redes de alcantarillado del Tramo 7T2, pese a que han transcurrido nueve y seis meses respectivamente desde la entrega de los mismos, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes de Alcantarillado Estructuras Especiales: El 02 y el 05 de febrero de 2016 mediante comunicaciones No F8-DP-15000138 y F8-DP-16000166 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes de Alcantarillado-Estructuras Especiales para los Tramos 7T1 y 7T2, pese a que han transcurrido 8 meses desde la entrega de los mismos es decir 02 y 05 de febrero de 2016, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes de Telecomunicaciones: El 26 de agosto de 2015 mediante comunicación F8-DP-15001599 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes de Telecomunicaciones de los Tramos 7T1 y 7T2, pese a que ha transcurrido un año desde la entrega de los mismos es decir 26 de agosto de 2015, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes Eléctricas: El 07 de enero de 2016 mediante comunicación F8-DP-15000006 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes Eléctricas (Baja Tensión, Media Tensión, Otros Operadores y Alumbrado Público) de los Tramos 7T1 y 7T2, pese a que han transcurrido nueve meses desde la entrega de los mismos es decir 07 de enero de 2016, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, La Interventoría o Metro Cali.
- Estación de Bombeo: El 02 de septiembre de 2015 mediante comunicación F8-DP-15001677 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para la Estación de Bombeo, pese a que ha transcurrido un año desde la entrega de estos es decir 02 de septiembre de 2016, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, La Interventoría o Metro Cali.

EMPALME VIAL JULIO RINCÓN

- Redes de Acueducto TTS (Tubería de Trasmisión Sur): El 13 de diciembre de 2014 mediante

comunicación F8-DP-14003626 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes de Acueducto para las Redes Externas del Empalme Vial, posteriormente en reunión realizada en las oficinas de la Interventoría el 21 de octubre de 2015, el Interventor nos hace entrega informal de los planos para que sean atendidos algunas observaciones enviadas por Emcali y trasladadas por Metro Cali en Comunicación No 915.104.09.3064.2015 del 25 de agosto de 2015. El Consorcio atendió estas observaciones y reenvió los planos el 08 de marzo de 2016, con comunicación No F8-DP-16000364. Es decir, después de la primera dilación evidenciada entre los interlocutores válidos ante Emcali, han transcurrido seis meses desde la entrega de estos es decir 08 de marzo de 2016, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.

- Redes Externas de Acueducto: El 27 de abril de 2015 mediante comunicación F8-DP-15000706 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes Externas de Acueducto, pese a que ha transcurrido casi dos años desde la entrega de estos es decir 27 de abril de 2015, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes Externas de Alcantarillado: El 23 de diciembre de 2014 mediante comunicación F8-DP-14003707 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes Externas de Alcantarillado, pese a que ha transcurrido casi dos años desde la entrega de estos es decir 23 de diciembre de 2014, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes de Alcantarillado Boxes: El 07 de enero de 2016 mediante comunicación F8-DP-16000004 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes de Alcantarillado Boxes, pese a que ha transcurrido nueve meses desde la entrega de estos es decir 07 de enero de 2016, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes de Telecomunicaciones: El 26 de agosto de 2015 mediante comunicación F8-DP-15001599 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes de Telecomunicaciones del Empalme Vial Julio Rincón, pese a que ha transcurrido un año desde la entrega de estos es decir 26 de agosto de 2015, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, la Interventoría o Metro Cali.
- Redes Eléctricas: El 07 de enero de 2016 mediante comunicación F8-DP-15000006 el Consorcio hizo entrega, de acuerdo con lo ordenado en el contrato, de los planos para las Redes Eléctricas (Baja Tensión, Media Tensión, Otros Operadores y Alumbrado Público) del Empalme Vial Julio Rincón, pese a que han transcurrido nueve meses desde la entrega de estos es decir 07 de enero de 2016, no se conoce a la fecha alguna postura oficial de Emcali, La Interventoría o Metro Cali.

Debe resaltarse que, pese a no tener relación contractual alguna con EMCALI, entidad que era la última encargada de aprobar los planos, el Consorcio CC realizó esfuerzos adicionales a los contemplados en el Contrato tendientes a obtener las mencionadas aprobaciones. A continuación, listó las comunicaciones, Actas de Reunión y derechos de Petición de los dos últimos años, donde se demuestra la gestión al respecto:

	15002127	16000006	16000168
15001763	15002313	16000004	16000345
15002132	15002329	16000002	16000361
15002135	15002312	16000138	16000363
15002130	15002401	16000166	1600034X

8.1.8.12.3.- Consideraciones del Tribunal

La Convocada en Reconvención demostró de manera por lo demás prolija la entrega oportuna de los Manuales de Mantenimiento y, en relación con los planos, las gestiones realizadas ante las respectivas autoridades con el objeto de procurarlos y entregarlos. Empero, esta última actividad depende para su realización -como lo explicado la Convocada, de tales autoridades.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá, por este aspecto, a la pretensión de declarar el incumplimiento señalado como tal en el numeral 3.5.12 de la demanda de reconvención.

8.1.8.13.- Incumplimiento No 13. Incumplimiento ante la procedencia legal de los materiales, y calidad de estos.

8.1.8.13.1.- Posición de la Parte Convocante en Reconvención

Es la contenida en la demanda de reconvención reformada en los siguientes términos:

Descripción incumplimiento. El Consorcio CC se vio involucrado en un caso de receptación de cables telefónicos, tal y como lo denunció la Gerencia de Unidad Estratégica de Telecomunicaciones de Emcali, en su oficio 420-DI-0081-2012 de fecha 14 de mayo de 2012. Ante lo anterior, la interventoría solicitó al consorcio CC esclarecer esta situación, de lo cual no fue realizado a entera satisfacción.

El Consorcio CC a la fecha no ha probado el origen de los materiales, razón por la cual se procedió a descontar el valor correspondiente a estos cables telefónicos, tal y como se puede evidenciar en los comunicados que se relacionan más adelante en el aparte de soportes probatorios.

Consecuencias – Perjuicios – Pérdida de credibilidad ante la empresa de servicio público, Emcali y afectación de la imagen de la entidad de Metro Cali S.A. Además, por no tener la certeza de ser cables nuevos, esto conllevaría a que la vida útil de los mismos sea menor, pudiendo generar afectación de la prestación del servicio público, y posibles reclamaciones de Emcali hacia Metro Cali S.A. por lucro cesante del servicio que presta Emcali Telecomunicaciones.

Con relación a este incumplimiento, toda vez que Metro Cali S.A. dentro del alcance del contrato exigía cables nuevos, de primera calidad y obviamente de legal procedencia, la cotización remitida contempla la actividad de suministro e instalación de la cantidad de cables que fueron detectados como de presunta receptación (y que a la fecha el Consorcio CC no ha demostrado con evidencias objetivas el origen de dichos cables) con base en las cantidades y tipología de cable señalados en el informe de interventoría C54-CCVII-4188-12 de fecha 18 de abril de 2012.

Para ejecutar esta sustitución la firma D&C INGENIERÍA, ha cotizado la suma de \$298.045.816. El valor de este perjuicio está calculado en el Cuadro de valoración Perjuicios anexo al dictamen pericial.

Fundamentos probatorios: Oficio de Emcali 420-DI-0081-2012 de fecha 14 de mayo de 2012, comunicados de la interventoría C54-CCVII-3994-12 del 6 de marzo de 2012, C54-CCVII-4107-12 del 28 de marzo de 2012, C54-CCVII-4133-12 del 3 de abril de 2012 y C54-CCVII-4188-12 del 18 de abril de 2012 y oficio de Metro Cali S.A. No. 5.2319.12 del 18 de mayo de 2012, y el dictamen pericial allegado en memorial antecedente.

8.1.8.13.2.- Posición de la Parte Convocada en Reconvención

La Convocada en Reconvención señaló que no es cierto que haya un incumplimiento por la falta de certificación de la procedencia legal de los materiales y calidad de estos.

En la demanda de reconvención, se indica que el Consorcio CC “*se vio involucrado en la recepción de cable telefónico...* y se expresa por la entidad contratante que la Interventoría solicitó al Consorcio esclarecer el tema, precisando que “*El consorcio nunca pudo comprobar el origen de los materiales*”.

Para efecto, el demandante registra un fundamento probatorio relacionado así:

- Comunicación 420-DI-0081-2012 del 14 de mayo 2012
- Comunicación C54-CCVII-3994-12 del 06 de marzo 2012
- Comunicación C54-CCVII-4107-12 del 28 de marzo 2012
- Comunicación C54-CCVII-4133-12 del 03 de abril 2012
- Comunicación C54-CCVII-4188-12 del 18 de abril 2012
- Comunicación 5.2319.12 del 18 de mayo 2012

Sobre el particular se hace necesario aclarar que:

En la comunicación C54-CCVII-3994-12 del 06 de marzo 2012, la Interventoría expresa que “*El miércoles 22 de febrero de 2012 fue manifestado de manera verbal la sospecha de la Interventoría que se estuviera generando recepción en la actividad de instalación de cables de redes de telecomunicaciones. Por lo tanto, solicita atender esta inquietud de manera urgente (...)*”

No se acepta tan grave e irresponsable aseveración que implica endilgar al Consorcio, sin fundamento alguno y “bajo sospecha”, la comisión del delito de **Receptación**, al tenor de lo dispuesto en el Código Penal colombiano.

Posteriormente, en las comunicaciones C54-CCVII-4107-12 del 28 de marzo 2012, C54-CCVII-4133-12 del 03 de abril 2012 y C54-CCVII-4188-12 del 18 de abril 2012 reitera su preocupación por lo manifestado en el comunicado anterior.

Mediante la comunicación F8-DP-12002802 del 24 de abril de 2012 se da respuesta a la comunicación C54-CCVII-4133-12 indicando que “*Este Consorcio se permite remitir la información solicitada por Ustedes en el comunicado del asunto, con el fin de aportar la documentación que certifique y aclare la procedencia del material cableado a través de las canalizaciones telefónicas, lo que permite descartar una posible recepción del material.*”

Por lo anterior, es claro que el Consorcio busca encontrar claridad al tema, por ello envía la información correspondiente para descartar dicha afirmación por parte del Interventor.

El Consorcio CC expresa en su comunicado F8-DP-12003687 del 29 de mayo de 2012 lo siguiente:

“Con relación al comunicado del asunto y con el objetivo de justificar la procedencia del cable instalado a través de las canalizaciones telefónica y eléctricas, remitimos adjunto a este comunicado la información de las cantidades de cable telefónico suministrado para las instalaciones hechas en el frente 4-Tramo 7T2.”

Adicional y referente a las precisiones hechas en el comunicado del asunto, este Consorcio se permite solicitar lo siguiente:

- Se reciba y se avale la información correspondiente al cableado de redes de energía para el Tramo 7T2-Frente 4, remitida en comunicado F8-DP-12003360 radicada el día 16 de mayo de 2012.

- Se justifiquen claramente las razones por las que no se avala el documento entregado por este Consorcio y emitido previamente por EMCALI, en el que se certifica el intercambio de cables con Contratistas, confirmando que los cables suministrados son "...Nuevas y cumplen con todas las características de construcción para telefonía pública conmutada. Para que a su vez estos sean utilizados exclusivamente en obras de área de influencia de servicio de la compañía..."

Con relación a los comunicados relacionados C54-CCVII-3994-12, C54-CCVII-4107-12 y C54-CCVII-4133-12, este Consorcio precisa que está realizando todos los esfuerzos por consolidar de manera efectiva la documentación que justifique la procedencia del cable instalado, prueba de ella está en el presente comunicado y en los comunicados F8-DP-12002802, FB-DP-12003360, radicados el 24 de abril y el 16 de mayo de 2012, respectivamente."

En consecuencia, señala la Convocada, que es claro que el Consorcio siempre ha estado dispuesto a esclarecer el tema, solicitando se reconozca como soporte la documentación aportada y dejando a la luz que está trabajando en el tema, reconociendo la insistencia de la Interventoría en las comunicaciones mencionadas.

Mediante comunicación F8-DP-12004109 del 20 de junio de 2012, se atiende el comunicado de Emcali 420-DI-0081-2012, aclarando que la carta fue suministrada tiempo después por la Interventoría, en el documento del 20 de junio se advierte por parte del Consorcio la capacidad de certificación del área de Telecomunicaciones de Emcali como a continuación se indica

"Atendiendo el comunicado del asunto, en la que se relaciona la comunicación EMCALI E.I.C.E. E.S.P. 420-DI-0081 y mediante el cual la Interventoría nos informa que "no aceptara materiales con marcas de contratos de Emcali ni de ninguna otra empresa prestadora de servicios de telecomunicaciones, y mucho menos materiales usados", este Consorcio se permite manifestar lo siguiente:

El Consorcio acreditó la procedencia y calidad de los cables ya instalados a través de documentos que en su momento catalogó como válidos, de conformidad con lo previsto en el artículo 251 del CPC, por el hecho de haber sido expedidos por un funcionario activo de la Gerencia UNE de Telecomunicaciones de EMCALI, en los que el mismo certifica que el cable instalado cumple los protocolos de procedencia y calidad requeridos.

Estos documentos se presumen auténticos a la luz del inciso primero del artículo 252 del CPC, que establece:

"ARTICULO 252. DOCUMENTO AUTENTICO. <Artículo modificado por el artículo 26 de La Ley 794 de 2003. Es auténtico un documento cuando existe certeza sobre la persona que lo ha elaborado, manuscrito o firmado. El documento público se presume auténtico, mientras no se compruebe lo contrario mediante tacha de falsedad."

En igual sentido, por tratarse de un documento público, asumimos la eficacia del mismo de acuerdo con lo establecido en el inciso primero del artículo 264 del Código citado que señala:

"ARTICULO 264. ALCANCE PROBATORIO. Los documentos públicos hacen fe de su otorgamiento, de su fecha y de las declaraciones que en ellas haga el funcionario que los autoriza"

Lamentablemente esta situación fue posteriormente revertida por la misma empresa prestadora del servicio mediante su comunicado 420-01-0081, luego entendemos que es una disposición con efectos hacia futuro.

Ahora bien, al haberse puesto en tela de juicio los documentos aportados por nuestros subcontratistas como certificación de procedencia y calidad de los cables instalados, observamos que se ha desvirtuado la capacidad de certificación del área de Telecomunicaciones de EMCALI, por lo que consideramos que este Consorcio ha quedado expuesto ante una incómoda situación, frente a la que solo nos resta concluir que, en efecto, actuamos bajo el Principio de Buena Fe, que de conformidad con lo previsto en el artículo 83 de la Constitución Política, se presume en todas las gestiones adelantadas por los particulares ante los funcionarios públicos.

Dando alcance a la comunicación anterior, se envía la carta F8-DP-12004466 del 05 de julio de 2012, donde se manifiesta que

“Dando alcance a la comunicación del asunto, en la que este Consorcio se refiere a su solicitud de sustituir los cables telefónicos que fueron instalados en el proyecto de la referencia con el logo de Emcali, nos permitimos informarles que hemos recibido copia de la comunicación 400-GUENT-0535 2012 del 03 de julio de 2012 (Anexa), suscrita por el Ing. Joaquín Pablo Collazos A. Gerente de Unidad Estratégica de Negocios de Telecomunicaciones (E), dirigida a la Presidenta de Metro Cali S.A. doctora María del Pilar Rodríguez Caicedo, en la que entre otras cosas se establece que "...el cable utilizado por el CONSORCIO CC le fue otorgado en su momento dentro de las acciones consentidas y avaladas por superiores inmediatos de este Ingeniero (refiriéndose al Ing. Alexander Castro), las cuales se fundamentaron ante todo en garantizar la continuidad en la prestación del servicio de telecomunicaciones para la no afectación de nuestros clientes.”

Por lo anterior consideramos superado el incidente y por tanto le manifestamos que no se ejecutara la sustitución de los cables al haber cambiado las circunstancias bajo las cuales hicimos nuestro ofrecimiento en este sentido.”

Cabe anotar que el Consorcio siempre ha actuado de manera legal, con documentos soporte que avalen la procedencia de los materiales tal y como lo expresa la carta del 05 de julio, desvirtuando lo planteado por el demandante.

Por último y no menos importante, el 09 de diciembre de 2015 mediante comunicación F8-DP-15002394 se remitió las certificaciones de los contratistas donde da por terminado y aclarado la acusación sobre la supuesta “receptación” de cable telefónico, de esta manera se concluye el documento mencionado, así:

“Finalmente el suministro e instalación del cable telefónico realizado en el marco de este contrato lo ejecutó el Consorcio CC a través de los siguientes subcontratistas:

PROYECTOS DE INGENIERIA S.A., NIT 800.093.320-2.

HERNAN FRANCO PINEDA, NIT 4.323.901-2.

POLO INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A., NIT 805.008.359-5.

Dichos contratistas mediante certificaciones que se adjuntan dan fe de la legal procedencia del cable instalado, certificaciones estas que se enmarcan dentro del artículo 83 de la Constitución Política, que prevé la presunción de buena fe en la actuación de los particulares frente al Estado.

Por todo lo anterior siendo este el único pendiente de obra manifestado en la reunión del pasado 18 de noviembre de 2015 en las oficinas de Metro Cali, es pertinente proceder con la expedición del PAZ Y SALVO de la Empresa de Servicios Públicos GERENCIA DE TELECOMUNICACIONES. En tal sentido procederemos a solicitarlo.”

Concluyendo que el Consorcio CC estructuró mediante pruebas documentales la procedencia legal de los materiales, dando lugar a refutar el incumplimiento establecido en la demanda de reconvencción.

8.1.8.13.3.- Consideraciones del Tribunal

Si bien es cierto que pudo configurarse un hecho punible, lo cierto es que él debe ser investigado y los responsables sancionados conforme a la Ley, para lo cual, tanto las autoridades como los particulares deben garantizar su esclarecimiento.

De la relación hecha por la Parte Convocada en Reconvencción acerca de las actuaciones surtidas para investigar tal hecho se demuestra el interés y el deber que le comporta al Concesionario hacerlo.

Por su parte, desde el 09 de diciembre de 2015, mediante comunicación F8-DP-15002394 se remitió las certificaciones de los contratistas *PROYECTOS DE INGENIERIA S.A., NIT 800.093.320-2,* *HERNAN FRANCO PINEDA, NIT 4.323.901-2* y *POLO INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A., NIT 805.008.359-5,* con lo cual se dio por terminada y aclarada la acusación sobre la supuesta “receptación” de cable telefónico. Con ello demuestra que el Consorcio CC sí demostró el origen de los materiales.

En consecuencia, por las razones expuestas, el Tribunal no accederá, por este aspecto, a la pretensión de declarar el incumplimiento señalado como tal en el numeral 3.5.13 de la demanda de reconvencción y de contera, al pago de perjuicios directos por obras ejecutadas presuntamente con materiales que no tienen certificado de Origen

8.1.8.14.- SOBRE LAS OTRAS PRETENSIONES RELACIONADAS CON LOS PERJUICIOS PARA METRO CALI, DERIVADOS DEL ALEGADO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 5.4.7.08.09 DE 2009, IMPUTABLE AL CONSORCIO CC

En el numeral 3.5.16 de la demanda de reconvencción se plantea la siguiente reclamación:

“3.5.16. Este numeral tiene que ver el mayor valor que hubo que pagarle al Consorcio Contratista de la Terminal Calipso por valor de \$ 960,000,000, según ordenó en el Acta No. 5 el Tribunal de Arbitramento convocado para dirimir las diferencias surgidas entre Metro Cali S.A, y el Consorcio C&G-COMSA con ocasión de la ejecución del Contrato No. MC-OP-01-12, cuyo objeto fue la construcción de la Terminal Calipso-Julio Rincón

Esta suma fue pagada en marzo de 2016 y ha sido actualizada a valor presente en \$ 985,477,950.”

Sobre la pretensión contenida en este numeral, la Parte Convocada en Reconvencción señaló que no es cierto que haya un perjuicio originado en conducta alguna del Consorcio CC que tenga relación con el Consorcio Contratista Calipso. Sobre el particular, señalo, se llama la atención que no se han allegado al proceso copias de las referidas actas del Tribunal arbitral y que adicionalmente se aluda a un Acta No. 5 y no a un laudo arbitral, lo cual pareciera de manera indiciaria indicar que cualquier suma de dinero que Metro Cali le haya reconocido al Consorcio Calipso lo hizo en sede de una conciliación sin llamar en garantía o como tercero interesado en el proceso al Consorcio CC.

En cualquier caso, este Consorcio NIEGA rotundamente nexo de conducta con los efectos o supuestos perjuicios en que Metro Cali dice haber incurrido, máxime cuando JAMAS fue informado al respecto y NUNCA tuvo la oportunidad de conocer ni controvertir las imputaciones que hoy, súbitamente, decide hacerle Metro Cali, sin sustento probatorio alguno.

Por las anteriores razones, señala no deberá proceder reconocimiento alguno por este concepto.

8.1.8.14.1.- Consideraciones del Tribunal

Aspira con esta pretensión la Entidad Convocante en Reconvenición a trasladarle al **Consorcio CC** el valor que dice hubo que pagarle al Consorcio Contratista de la Terminal Calipso por valor de \$ 960,000,000, según se ordenó en el Acta No. 5 del Tribunal de Arbitramento convocado para dirimir las diferencias surgidas entre **Metro Cali S.A.**, y el **Consorcio C&G-COMSA** con ocasión de la ejecución del Contrato No. MC-OP-01-12, cuyo objeto fue la construcción de la Terminal Calipso-Julio Rincón. Esta suma, señala fue pagada en marzo de 2016 y a la fecha de la presentación de la demanda de reconvenición fue actualizada a valor presente en \$985.477.950.

Consta en el expediente que el Tribunal de Arbitramento fue convocado por los integrantes del **CONSORCIO C & G COMSA** contra **METRO CALI S.A.**, el cual se adelantó ante el **Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Cali**.

El 26 de enero de 2016, el citado Tribunal aprobó, mediante auto que consta en el Acta No. 5 de esa fecha, el Acuerdo Conciliatorio integral celebrado entre las partes con lo cual se dio por terminado el proceso arbitral. En virtud del citado acuerdo conciliatorio **Metro Cali S.A.**, se obligó a pagarle al **Consorcio C & G COMSA** la suma de \$1.719'730.402, de la cual \$960.000.000 lo serían por reajustes por actualización de precios del al año de 2013.

En dicho proceso arbitral el Consorcio CC no participó como sujeto procesal -demandante, demandado, litisconsorte, llamado en garantía u otro- y las controversias que él se ventilaron no guardan relación directa o indirecta con el Contrato de Obra celebrado entre **Metro Cali S.A.**, y el **Consorcio CC**. Tampoco fue citado al trámite conciliatorio surtido en el proceso arbitral así como tampoco consta que la obligación que tenga que pagar **Metro Cali S.A.**, lo sea por causa, con ocasión, por la acción, por la omisión o cualquier otra conducta imputable al **Consorcio CC**.

La suma a pagar no resulta de una decisión arbitral, sino de un acuerdo celebrado entre las Partes, pero aprobado, dentro de un proceso arbitral, por el Tribunal de Arbitramento, proceso y acuerdo que nada tiene que ver con la relación jurídica entre **Metro Cali S.A.**, y el **Consorcio CC**.

En consecuencia, con fundamento en las consideraciones expuestas, el Tribunal no accederá a la pretensión de la convocante contenida en el numeral 3.5.16 de la demanda de reconvenición.

En el numeral 3.6 de la demanda de reconvenición se plantea también la siguiente reclamación:

“3.6. Que el DEMANDADO EN RECONVENCIÓN debe reconocer y pagar a la DEMANDANTE, los siguientes valores, conforme al ejercicio de la liquidación del contrato suscrito entre las partes (cláusula 57.1):

\$1.342.823.084 por concepto de recursos que el DEMANDADO EN RECONVENCIÓN debe reembolsar a la DEMANDANTE.

“Estos dineros fueron desembolsados, pagados en actas parciales de obra bajo el componente

de precio global fijo y que luego del proceso de revisión del balance económico del contrato, al final de su ejecución, la interventoría concluye que, a raíz de la menor cantidad, realmente ejecutada deben ser reembolsados.

\$934.650.926 por concreto asfáltico no instalado.
 \$316.347.820 por estructura de pompeyanos en bocacalles
 \$91.824.338 por mobiliario urbano

“Lo anterior conforme, al oficio C54-CCVII-7964-14 del 28 de noviembre de 2014 suscrito por la interventoría.”

La Parte Convocada en Reconvención señaló que no es cierto que ella deba reconocer a **Metro Cali S.A.**, suma alguna, ni reembolsar valor alguno.

8.1.8.14.2.- Consideraciones del Tribunal

Revisado el Oficio que se cita como fuente de la obligación –C54-CCVII-7964-14 del 28 de noviembre de 2014 suscrito por la interventoría–, él contiene el ejercicio que el Interventor adelantaba para con base en él participar con el Contratista en la liquidación del Contrato de Obra, sujeto a la previa aprobación de **Metro Cali S.A.** En efecto, en ella se prevé -Tabla 7. Valoración de Deducciones- la inclusión del valor de las deducciones como parte de las consideraciones de facturación que el **Consorcio CC** tenía entonces previstas dentro del *Acta Parcial de Obra No. 10* a realizar para el cobro de la denominada *Obra Ejecutada No Pagada* y cuya evaluación y emisión del concepto final le correspondía emitir a **Metro Cali**.

En la citada Tabla 7, se previó, entre otras, las siguientes deducciones

DESCRIPCIÓN	COSTO DIRECTO	COSTO TOTAL
DEDUCCIONES	898.209.421	1.342.823.084
OBRAS VIALES	836.788.459	1.250.998.746
Concreto asfáltico no instalado	625.184.566	934.650.926
Estructura de pompeyanos en bocacalles	211.603.893	316.347.820
Calle 15 – Costado sur		
Diagonal 22		
SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL		
Tachones Sector calle 16 – Frente 1		
ESPACIO PÚBLICO, AMOBLAMIENTO URBANO Y PAISAJISMO	61.420.962	91.824.338
Enlace zonas blandas (verdes)		
Mobiliario urbano	61.420.962	91.824.338
Fuentes		

Los costos directos por los conceptos de concreto asfáltico no instalado, Estructura de pompeyanos en bocacalles y Mobiliario urbano, son los que suman los **\$1.342.823.084** a los que se refiere la pretensión 3.6 de la demanda de reconvención objeto de análisis.

No es el único oficio que se refiere al tema de las deducciones. También existe el oficio C54-CVII-8028-16 del 10 de mayo de 2016, en el que la Interventoría, en orden a los compromisos para la liquidación del contrato ejecutado por el **Consorcio CC**, le remitió al Consorcio CC la información correspondiente a los “Valores reintegrados o a reintegrar por el contratista”, como parte de las cifras que componen el Balance Presupuestal dentro del documento mediante el cual se formalizaría el respectivo acto de liquidación. Esta información consolida la presentación que realizó la

Interventoría a **Metro Cali S.A.**, para detallar y sustentar las razones por las cuales considera que hay lugar a generar deducciones en costos del contrato de obra, por aspectos de índole técnico que a su debido tiempo fueron puestos en conocimiento de las partes, ante la evidencia de su ocurrencia y su repercusión en la calidad de los trabajos terminados. En dicha comunicación, la Interventoría relacionó la información que la llevaba a conclusiones en costos para una posible aplicación en los que se tenían bajo el concepto de retención por garantía. En ellos figuran las deducciones previstas por

Concepto	Valor Deducción
Fisuración de las losas de pavimento	\$432.171.950
Alineamiento Muros Deprimido Calle 23-25	13.337.120
Tableros Puentes Peatonales	108.051.513
Bolardos Espacio Público	133.473.600
Adoquines color rojo	33.039.500
Pisos de las estaciones de parada	20.771.228
Valor total de la deducción	\$740.844.911

A estas cifras contenidas en los dos anteriores oficios (**\$1.342.823.084** y **\$740.844.911**) son las que están referenciadas en la contestación de la demanda de reconvención que, al admitir la pretensión por obras ejecutadas y no pagadas por falta de disponibilidad presupuestal, **Metro Cali S.A.**, solicitó que se dedujera o se restara de la que reclamaba y se le reconocerá al Consorcio CC por estos conceptos.

Véase que en la segunda cifra también están incluidos los conceptos mencionados de fisuración de losas, alineamiento muro deprimido, tableros puentes peatonales, bolardos, adoquines y pisos de las estaciones de parada que se piden en la demanda de reconvención en los numerales 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3., 3.5.4. 3.5.5. y 3.5.6 ya analizados, con lo cual, terminan sumándose dos veces.

Sin embargo, debe aclararse que los análisis y conclusiones que se hicieron por la Interventoría en los oficios C54-CCVII-7964-14 del 28 de noviembre de 2014 y C54-CCVII-8028-16 del 10 de mayo de 2016, que se refieren a deducciones, constituyen simples conceptos o si se quiere material de trabajo preparatorio para realizar la liquidación del Contrato. No son decisiones públicas porque el Interventor no tiene potestad para ejercerlas ni son decisiones contractuales porque el Contrato de Obra no lo habilita para tal efecto. La misma Interventoría en el segundo de los citados oficios expresamente en el Asunto lo denomina Concepto y en su contenido, al final del texto, señala:

*“Finalmente, nuevamente es procedente recordar que los conceptos que emite la Interventoría en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, se realizan como parte propia de la liquidación del contrato de obra y se elevan ante la entidad contratante, en el entendido de la posición que la Interventoría como un particular, desarrolla una función pública en los términos de la Constitución Nacional y la ley, todo ello con fundamento en lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 1437 de 2011, actual Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, por tanto puede emitir conceptos desde esa perspectiva, **los cuales no tienen carácter vinculante ni para ella, ni para la entidad, ni para el contratista ejecutor de la obra, pues no obliga, se trata pues de un razonamiento que busca examinar elementos que le sirvan a Metro Cali S.A. para que adelante el estudio respectivo y proceda a tomar la decisión que solo a ella le compete.**”* (Subrayado fuera del texto).

En consecuencia, si la propia Interventoría autora de los estudios que están contenidos en los citados oficios de los cuales se infieren las cifras ya mencionadas, entre ellas, la de **\$1.342.823.084**, señala que lo que allí se dice, no tiene carácter vinculante ni para ella, ni para la entidad ni para el contratista ejecutor de la obra, no es admisible que se eleve a este Tribunal como una pretensión para que esta autoridad judicial condene al demandado en reconvención a reconocer y pagar a favor

de Metro Cali S.A. lo que no se debe porque no existe fuente legal o contractual para crear tales obligaciones y el Tribunal no la puede reconocer o adjudicar faltando los soportes o fundamentos que le permitan hacerlo.

En consecuencia, con fundamento en las consideraciones expuestas, el Tribunal no accederá a reconocer la pretensión contenida en el numeral 3.6 de la demanda de reconvención.

En el numeral 3.7 de la demanda de reconvención se plantea también la siguiente reclamación:

“3.7. Que el no cumplimiento de las especificaciones técnicas, ponen en riesgo la estabilidad y futuro de la operación y del negocio de la DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN en la troncal cuya obra pública se le encomendó al DEMANDADO y le podrían generar:

“3.7.1. Una mayor onerosidad de la explotación de la troncal para el DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN.

“3.7.2 Los daños y perjuicios que deba a futuro indemnizar a los concesionarios a quienes haya adjudicado la prestación del servicio de transporte masivo en la obra objeto del contrato 5.4.7.08.09 de 2009.

“Lo anterior, sin perjuicio de la obligación del DEMANDADO EN RECONVENCIÓN pactada en la cláusula 13 del contrato, las Condiciones Especiales del Contrato CGC 52.1.

“3.7.3. La DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN no renuncia a pretender que el DEMANDADO EN RECONVENCIÓN le repare los daños futuros que se consoliden imputables al incumplimiento de lo pactado en el contrato 5.4.7.08.09 de 2009.

“3.7.4. Sociales: Por no contar la ciudad con una infraestructura de transporte masivo entregada en su totalidad de acuerdo con las especificaciones contratadas.”

8.1.8.14.3.- Consideraciones del Tribunal

El presupuesto o fundamento de la pretensión es “el no cumplimiento de las especificaciones técnicas”. De él es que el demandante en reconvención deriva la consecuencia de poner en riesgo la estabilidad y futuro de la operación y del negocio de Metro Cali S.A.

Empero, la pretensión no señala a quien se refiere y la conclusión de su interpretación necesariamente será equívoca, condición que no puede tener una pretensión que debe ser concreta, cierta y unívoca.

En tal virtud, el Tribunal no puede acceder a dicha pretensión la cual debe negarse.

Finalmente, la demanda de reconvención solicita del Tribunal imponer las siguientes condenas

“2.5. Que se condene al demandado en reconvención a la reparación de las fisuras y deficiencias constructivas que se han evidenciado en las obras públicas construidas por el DEMANDADO.

“2.6. Que las sumas cuyo reembolso sea ordenado al DEMANDADO EN RECONVENCIÓN sean debidamente devueltas al erario debidamente indexadas y con el componente remuneratorio (intereses) que conforme al contrato pactado le corresponden

“2.7. Que no se declare a paz y salvo al DEMANDADO EN RECONVENCIÓN respecto de las obligaciones a su cargo, que no fueron cumplidas o ejecutadas en los términos del contrato de obra pública, objeto de la presente Litis.

“2.8. Que como consecuencia de lo anterior se incluyan como obligaciones a cargo del DEMANDADO EN RECONVENCIÓN, las siguientes:

“2.9.1. Reconocer y pagar al DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN todos los daños y perjuicios futuros que le sean imputables al incumplimiento de las especificaciones constructivas pactadas.

“2.9.1.1. Reconocer y pagar al DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN la mayor onerosidad en que pueda incurrir en la explotación de la obra contratada.

“2.9.1.2. Mantener indemne al DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN de reclamaciones que terceros puedan formularse, imputables al incumplimiento de las especificaciones constructivas pactadas.

“2.9. Se ordene descontar de los dineros que el DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN se pruebe adeude al DEMANDADO EN RECONVENCIÓN las sumas que se reconozcan en beneficio del primero por parte del Tribunal Arbitral.”

Salvo las pretensiones 2.6., 2.7. y 2.9, que en lo pertinente y de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente decisión son procedentes, tal como quedó explicado al exponer las razones expuestas al revisar las resepectivas pretensiones y los hechos que le sirven de causa de la demanda de reconvencción, se negarán las demás pretensiones de la demanda de reconvencción.

4.9.- LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Ambas Partes solicitaron al Tribunal la liquidación del Contrato: la Convocante en la pretensión décima séptima de la demanda pidió que dicha liquidación se efectúe *“según lo probado en este proceso y se establezca por el Tribunal las sumas que se le adeudan al Consorcio CC”*.

A su vez, la Convocada en la pretensión 2.2. de la reforma de la demanda de reconvencción solicitó *“Que se realice la liquidación arbitral del contrato 5.4.7.08.09 de 2009”*.

Como es sabido, la liquidación del contrato debe dar cuenta, de modo principal, de los pagos, acuerdos, ajustes, compensaciones, revisiones y demás elementos inherentes a la ejecución del Contrato, con el propósito de hacer un finiquito entre las Partes y un corte de cuentas en relación con los derechos y las obligaciones a cargo de cada una de ellas. En el presente caso, la liquidación del Contrato que solicitan ambas Partes se hará con apego a los elementos de prueba que fueron allegados al expediente, los cuales, como se ha reseñado en esta providencia, fueron controvertidos por ambos extremos de la litis, con observancia rigurosa del debido proceso y de los derechos sustanciales y adjetivos de cada una de ellas.

Los elementos de prueba reseñados en forma individual en cada acápite de esta providencia, a lo largo de los cuales se determinan las cifras que se reflejan en la parte resolutive, permite establecer un balance a favor del **Consorcio CC**, cuyo monto final se reflejará en las decisiones que se adoptan en la parte resolutive de esta providencia. El saldo que se deduce de las consideraciones y operaciones consignadas en este Laudo representa, de modo general, “los sobrecostos y perjuicios” demostrados y liquidados a favor de la Convocante, de conformidad con las pretensiones de la demanda y las pruebas allegadas al expediente.

Las cifras finales que se consignan en la parte resolutive corresponden entonces a los conceptos que se reconocen e incluyen la actualización dineraria o los intereses de mora –según el caso– de conformidad con lo precisado en los acápites correspondientes de la parte expositiva.

De esta manera, las cifras que se consignan en la parte resolutive del presente Laudo, con arreglo a las explicaciones que aquí se acaban de consignar y cuyos fundamentos se encuentran expuestos en la parte motiva de esta decisión, permiten tener por liquidado de manera definitiva el Contrato 5.4.7.08.09 de 2009 y, por consiguiente, despachadas las pretensiones deducidas por ambas Partes con ese propósito común.

4.10.- PRETENSIÓN CUARTA DE CONDENA DE LA DEMANDA PRINCIPAL

A través de su pretensión Cuarta de condena, el **Consorcio CC** solicita *“Que se condene a Metrocali S.A. a que en caso de que se interponga recurso de anulación contra el eventual laudo arbitral favorable a las pretensiones de esta demanda, se disponga que deben pagarse en favor del Consorcio CC, intereses moratorios desde el día siguiente al término establecido en el Artículo 40 de la Ley 1563 de 2012, esto es, con independencia de la interposición de dicho recurso y de la fecha de ejecutoria de la eventual sentencia favorable que al efecto profiera la Sección Tercera del Consejo de Estado”*.

En subsidio de dicha pretensión, el **Consorcio** Convocante pide que *“se condene a Metrocali S.A. a que en caso de que se interponga recurso de anulación contra el eventual laudo arbitral favorable a las pretensiones de esta demanda, y se asuma que el término de ejecutoria del laudo sólo se produce con la ejecutoria de la eventual sentencia de anulación de la Sección Tercera del Consejo de Estado que desestime el recurso interpuesto, se disponga que el Consorcio CC tiene derecho al pago de intereses comerciales a partir del día siguiente al previsto en el Artículo 40 de la Ley 1563 de 2012, y hasta el día anterior a la ejecutoria de dicha sentencia, e intereses moratorios a partir del día siguiente a la ejecutoria de la sentencia que desestime el recurso de anulación”*.

Las pretensiones mencionadas, principal y subsidiaria, deberán ser denegadas por el Tribunal, en atención a que de ninguna manera podría adoptar decisiones encaminadas a limitar o coartar el ejercicio de acciones o de recursos a alguna de las Partes, puesto que con ello estaría conculcándole a la Parte afectada su correspondiente Derecho fundamental de Acceso a la Administración de Justicia, consagrado en el artículo 229 de la Constitución Política como una garantía a favor de toda persona, sin distinción alguna al respecto.

Añádese a lo anterior, que corresponderá al juez del recuso de anulación –al cual hacen referencia expresa las pretensiones en examen– determinar si la interposición de ese medio extraordinario de impugnación estuvo debidamente fundamentado –independientemente de su prosperidad, o no– o sí, por el contrario, se trató de una actuación ligera o temeraria, al igual que a ese juez de la anulación le corresponderá definir cuáles han de ser las decisiones que deba adoptar con sujeción a la Carta Política y a Ley, cuestiones todas estas que escapan por completo a la competencia y la habilitación que el ordenamiento jurídico vigente le ha deferido al presente Tribunal de Arbitramento.

De la misma manera es claro que de conformidad con los dictados de la Ley 1563, expedida en el año de 2012 (artículo 42), compete exclusivamente al Juez del Recurso de Anulación determinar en cada caso concreto si hay lugar, o no, a la suspensión de los efectos del Laudo, sin que el Tribunal de Arbitramento pueda adoptar decisiones al respecto y menos de manera anticipada.

4.11.- PRONUNCIAMIENTO EXPRESO SOBRE LAS EXCEPCIONES

Además de todas las razones expuestas en los capítulos que anteceden y lo dicho en cada oportunidad a lo largo de la parte motiva del presente Laudo acerca de las argumentaciones de defensa que cada extremo de la litis expuso bajo el rótulo de “excepciones”, en armonía con los análisis y las consideraciones consignadas en precedencia al examinar y resolver las pretensiones de la demanda de la Convocante, el Tribunal efectúa los siguientes pronunciamientos puntuales sobre dichas materias.

4.11.1- PRONUNCIAMIENTO EXPRESO SOBRE LAS EXCEPCIONES PROPUESTAS POR METRO CALI S.A.

El Tribunal, como ya quedó señalado, encuentra fundamento a la defensa de la Convocada y que, además se concretó en la excepción denominada “Inexistencia de perjuicios por mayor permanencia”, así como en relación con la también denominada excepción de “Cobro de lo no debido por supuestas obras ejecutadas y no pagadas, por supuestos sobrecostos financieros”.

Ahora bien, en lo que se refiere a las demás defensas propuestas por **Metro Cali** en su contestación a la demanda, esto es, aquellas que denominó “Cumplimiento del Contrato por parte de Metro Cali”, “Incumplimiento del Convocante”, “Inexistencia de desequilibrio del Contrato” y “Causas de alteración del equilibrio económico del Contrato”, por las consideraciones ya referidas se declarará que no están llamadas a prosperar, con el alcance y propósito que fueron aducidas por la Convocada.

4.11.2.- PRONUNCIAMIENTO EXPRESO SOBRE LAS EXCEPCIONES PROPUESTAS POR EL CONSORCIO CC

En relación con las razones de defensa propuestas por el **Consortio CC** al contestar la reforma de la demanda de reconvención, con arreglo a las consideraciones expuestas en los capítulos anteriores de esta providencia bastan los siguientes breves pronunciamientos.

“Cumplimiento del Contrato de Obra por parte del Consorcio C.C.”: dentro del marco del debate acotado por las pretensiones de la reconvención reformada, se reconocerá fundamento parcial a esta defensa toda vez que no quedaron demostrados la gran mayoría de incumplimientos que la Convocada le enrostra al Consorcio en su demanda de reconvención reformada y por lo tanto, no se accederá a declararlos, en los términos solicitados por la Convocada.

En relación con las defensas denominadas “Falta de prueba de los perjuicios reclamados por Metro Cali S.A.”, “Improcedencia de reconocimiento de perjuicios inexistentes”, “Improcedencia de reconocimiento de perjuicios futuros eventuales”, “Imposibilidad de efectuar compensación entre sumas adeudadas por Metro Cali al Consorcio C.C.”, “Improcedencia de condena en costas”, “Indebida acumulación de pretensiones. Improcedencia de reparación de fisuras” e “Imposibilidad de efectuar compensación entre sumas adudadas por Metro Cali al Consorcio C.C.”, el Tribunal se

abstendrá de efectuar definiciones de fondo, por la circunstancia de que las pretensiones a las que ellas están referidas no tienen vocación de prosperidad y por lo tanto, el medio exceptivo y las defensas correspondientes resultan inanes.

Con todo, en lo que se refiere a la defensa denominada “Falta de prueba de los perjuicios reclamados por Metro Cali S.A.”, se desestimarán también con el alcance definido por la Convocada, toda vez que en lo que concierne a los bolardos, se pronunciará la condena a que por ello hay lugar en contra del **Consorcio CC** y a favor de **Metro Cali**.

5.- DE LA NO APLICACIÓN DE LAS SANCIONES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 206 DEL C.G.P.

La Ley 1564 de 2012, consagró una nueva norma para regular el juramento estimatorio, la cual está contenida en el artículo 206,¹⁶² el cual posteriormente fue modificado por el artículo 13 de la Ley 1743 de 2014, que alteró el inciso cuarto y añadió un párrafo. Esta norma textualmente establece:

“Artículo 206. Quien pretenda el reconocimiento de una indemnización, compensación o el pago de frutos o mejoras, deberá estimarlo razonadamente bajo juramento en la demanda o petición correspondiente, discriminando cada uno de sus conceptos. Dicho juramento hará prueba de su monto mientras su cuantía no sea objetada por la parte contraria dentro del traslado respectivo. Solo se considerará la objeción que especifique razonadamente la inexactitud que se le atribuya a la estimación.

Formulada la objeción el juez concederá el término de cinco (5) días a la parte que hizo la estimación, para que aporte o solicite las pruebas pertinentes.

Aun cuando no se presente objeción de parte, si el juez advierte que la estimación es notoriamente injusta, ilegal o sospeche que haya fraude, colusión o cualquier otra situación similar, deberá decretar de oficio las pruebas que considere necesarias para tasar el valor pretendido.

<Inciso modificado por el artículo 13 de la Ley 1743 de 2014. El nuevo texto es el siguiente:> Si la cantidad estimada excediere en el cincuenta por ciento (50%) a la que resulte probada, se condenará a quien hizo el juramento estimatorio a pagar al Consejo Superior de la Judicatura, Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, o quien haga sus veces, una suma equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre la cantidad estimada y la probada.¹⁶³

“Párrafo. También habrá lugar a la condena a la que se refiere este artículo a favor del Consejo Superior de la Judicatura, Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, o quien haga sus veces, en los eventos en que se nieguen las pretensiones por falta de demostración de los perjuicios. En este evento, la sanción equivaldrá al cinco por ciento (5%) del valor pretendido en la demanda cuyas pretensiones fueron desestimadas.

“La aplicación de la sanción prevista en el presente párrafo sólo procederá cuando la causa de la falta de demostración de los perjuicios sea imputable al actuar negligente o temerario de la parte”.

¹⁶² Por mandato del artículo 627 esta norma empezó a regir a partir de la promulgación de dicha ley.

¹⁶³ Aparte subrayado del texto modificado por la Ley 1743 de 2014 declarado Exequible, por los cargos analizados, por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-067-16 de 17 de febrero de 2016

Tanto en la demanda principal presentada por el **CONSORCIO CC** como en la demanda de reconvencción radicada por **METRO CALI S.A.**, las Partes dieron cumplimiento a este requisito procesal y fijaron razonadamente la cuantía de sus pretensiones, pero, además, como consta en el expediente, dentro de la oportunidad legal, cada Parte objetó el juramento estimatorio expuesto por su contraparte, razón por la cual la cifra indicada por cada una de las Partes como cuantía de sus pretensiones no podría tenerse como prueba del monto de las indemnizaciones que ambas solicitan y tendría que atenerse a los montos que resulten probados en el proceso.

No obstante, el Tribunal considera que en este caso en particular no procede la aplicación del artículo 206 del Código General del Proceso, por varias razones. En primer lugar, porque no hay posibilidad de hacer una confrontación material entre los montos indicados en los referidos juramentos y los valores de las condenas que se impondrán en este Laudo.

En segundo término, porque en ningún caso se llegó a la conclusión que determinado perjuicio no hubiere sido reconocido por falta de diligencia en la carga probatoria para determinar su monto o que ello hubiere obedecido al actuar negligente o temerario de la parte, es decir que la negativa para acoger las pretensiones no obedeció en este proceso a una falta prueba del monto de los perjuicios sino a que las pretensiones declarativas de las que dependía la indemnización no resultaron prosperas.

Finalmente el actuar leal de las Partes y sus apoderados durante el trámite de este proceso, la forma en que se desarrollaron las distintas actuaciones y las resultas mismas de este debate procesal, son razones adicionales que llevan a concluir que las sanciones previstas en la norma en estudio no tienen aplicación en este caso por no encuadrarse dentro de los supuestos fácticos que ésta contempla, los cuales deben ser examinados por el juez en cada caso en particular y ponderarse frente a los resultados de la litis, a fin de evitar la aplicación mecánica y objetiva de la norma, que dista mucho de la intención que tuvo el Legislador al consagrarla.

6.- COSTAS Y GASTOS DEL PROCESO

El Código General del Proceso dispone que se condenará en costas a la parte vencida, que la condena respectiva debe hacerse en la sentencia y que sólo habrá lugar a dicha condena cuando en el expediente aparezca que se causaron. Así mismo, *“en caso de que prospere parcialmente la demanda, el juez podrá abstenerse de condenar en costas o pronunciar condena parcial, expresando los fundamentos de su decisión”* (artículo 365).

Dentro de este contexto legal, el Tribunal procederá a pronunciarse sobre las costas del proceso, con sujeción a las reglas de los artículos 365 y 366 del Código General del Proceso.

De conformidad con lo dispuesto en las normas referidas, habida consideración de las pretensiones de la demanda de la Convocante que prosperan, del resultado de la demanda de reconvencción reformada y del importe de la condena que se impondrá, se condenará a la Convocada a rembolsar el setenta y cinco por ciento (75 %) de las costas en las que incurrió la Convocante y se señalará como agencia en derecho la suma de \$ 469'094.447, que se tiene en cuenta en la liquidación que a renglón seguido se efectúa.

Honorarios de los árbitros (incluido IVA)	\$ 1.256.000.381.00
---	---------------------

Honorarios de la Secretaria (incluido IVA)	\$ 209.333.396.00
Gastos de Adm. del Centro de Arbitraje (incluido IVA)	\$ 209.333.396.00
Dictamen Pericial Técnico (80%)	\$102.000.000.00
Dictamen Pericial Financiero y Contable (100%)	\$105.000.000.00
Agencias en derecho	\$ 469.094.447.00
TOTAL:	\$ 2.350'761.620.00

En consecuencia, METRO CALI S.A. deberá rembolsar al CONSORCIO CC el 75 % del total de las costas en las que este incurrió, esto es la suma de \$ 2.350'761.620.00

7.- DECISIÓN

En mérito de las consideraciones y conclusiones que anteceden, el Tribunal Arbitral constituido para dirimir en derecho las controversias suscitadas entre el **CONSORCIO CC**, en calidad de Convocante, y **METRO CALI S.A.**, en calidad de Convocada, derivadas del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, de que da cuenta este proceso, administrando justicia por habilitación de las Partes, en decisión unánime, en nombre de la República de Colombia y por autoridad de la ley,

RESUELVE:

PRIMERO.- Reconocer fundamento a la excepción formulada por **METRO CALI S.A.**, bajo la denominación de *"Inexistencia de perjuicios por mayor permanencia"* y reconocer fundamento parcial a la excepción rotulada "Cobro de lo no debido por supuestas obras ejecutadas y no pagadas, por supuestos sobrecostos financieros".

SEGUNDO.- Declarar que no están llamadas a prosperar con el alcance y propósito con que fueron formuladas las demás excepciones de **METRO CALI S.A.**, en especial las que se denominaron "Cumplimiento del Contrato por parte de Metro Cali", "Incumplimiento del Convocante", "Inexistencia de desequilibrio del Contrato" y "Causas de alteración del equilibrio económico del Contrato", todo de conformidad con las consideraciones ya referidas en la parte motiva del presente Laudo.

TERCERO.- Declarar que **METRO CALI S.A.**, incumplió el Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 celebrado con el **CONSORCIO CC** por las razones y con el alcance expuesto en la parte motiva de esta providencia.

CUARTO.- Declarar que durante la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 el **CONSORCIO CC** incurrió en sobrecostos y perjuicios, sin causa o hecho que le fuera imputable por concepto de menor productividad, obras ejecutadas y no pagadas, falta de

reajustes del contrato y sobrecostos financieros, por las razones expuestas y con el alcance precisado en la parte motiva de esta providencia.

QUINTO.- Declarar que **METRO CALI S.A.**, debe pagar al **CONSORCIO CC** los sobrecostos y perjuicios en los que este incurrió de conformidad con lo dispuesto en el numeral décimo quinto de esta decisión, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia.

SEXTO.- Declarar que de conformidad con lo previsto en el numeral 2.24 del documento denominado “Políticas para la adquisición de bienes y obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-9 de marzo de 2011”, *“por lo general, las disposiciones de ajustes de precios no son necesarias en los contratos simples, en los cuales el suministro de los bienes o la terminación de obras se completan en un período menor de dieciocho (18) meses, pero se deben incluir en los contratos que se ejecuten en un período mayor de dieciocho (18) meses”*.

SÉPTIMO.- Declarar que el documento denominado “Políticas para la adquisición de bienes y obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-9 de marzo de 2011” contiene los principios y normas que gobiernan las licitaciones y procesos de compras de bienes y obras en los que exista financiación del Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

OCTAVO.- Declarar que de conformidad con el numeral segundo de los considerandos de la minuta de Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, contenida en los pliegos de condiciones de la Licitación Pública Internacional No. MC-5.8.7.01.09, dicha licitación se adelantó mediante el procedimiento de pliegos de condiciones BID.

NOVENO.- Declarar que el plazo inicial del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 era de diecinueve (19) meses.

DÉCIMO.- Declarar que el plazo final de ejecución del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009 fue de cincuenta y cinco (55) meses.

DÉCIMO PRIMERO.- Anular, de manera oficiosa, por las razones expuestas y con el alcance precisado en la parte motiva de esta providencia, la Cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009.

DÉCIMO SEGUNDO.- Declarar que el **CONSORCIO CC** debe ser compensado por la ocurrencia de eventos compensables, de conformidad con la cláusula 44.1 de las Condiciones Generales del Contrato.

DÉCIMO TERCERO.- Declarar que el **CONSORCIO CC** cumplió con la obligación consignada en las Secciones 55 y 58 de las Condiciones Generales del Contrato, en cuanto a la presentación oportuna del Estado de Cuenta.

DÉCIMO CUARTO.- Declarar que **METRO CALI S.A.**, incumplió la obligación de emitir el Certificado de Defectos dentro de los 56 días siguientes a haber recibido el Estado de Cuenta por parte del **CONSORCIO CC** y la emisión del Certificado de Pago, prevista en las Secciones 55 y 58 de las Condiciones Generales del Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009.

DÉCIMO QUINTO.- Como consecuencia de las declaraciones que anteceden, condenar a **METRO CALI S.A.**, a pagar al **CONSORCIO CC** las siguientes sumas de dinero, las cuales ya incluyen la correspondiente actualización, por los conceptos que a continuación se indican:

15.1.- DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS UN PESOS (\$ 2.276'072.801,00) MDA. CTE., por concepto de la reclamación denominada "Menor Productividad".

15.2.- DOCE MIL NOVECIENTOS UN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIUN PESOS (\$ 12.901'996.621,00) MDA. CTE., por concepto de la reclamación de nominada "Falta de Reajustes del Contrato".

15.3.- NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA MILLONES SEISCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS (\$9.980'618.217,22) MDA. CTE., por concepto de la reclamación denominada "Obras ejecutadas y no pagadas".

DÉCIMO SEXTO.- Denegar las pretensiones, cuarta principal de condena y su respectiva subsidiaria, formuladas mediante la demanda principal, encaminadas a que se disponga la causación de intereses en caso de que la Parte Convocada decidiera interponer recurso extraordinario de anulación en contra del Laudo o si llegare a asumir que durante el trámite del correspondiente recurso extraordinario no habría lugar al pago de las sumas de dinero ordenadas mediante el presente Laudo.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Denegar las demás pretensiones de la demanda del **CONSORCIO CC**, de conformidad con las razones y los fundamentos expuestos en la parte motiva del presente Laudo.

DÉCIMO OCTAVO.- Reconocer fundamento parcial a la excepción propuesta por el **CONSORCIO CC** frente a la demanda de reconvención, denominada "Cumplimiento del

Contrato de Obra por parte del Consorcio C.C.”, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Laudo.

DÉCIMO NOVENO.- Abstenerse de realizar pronunciamientos de fondo acerca de las excepciones formuladas por el **CONSORCIO CC** bajo la denominación de “Falta de prueba de los perjuicios reclamados por Metro Cali S.A.”, “Improcedencia de reconocimiento de perjuicios inexistentes”, “Improcedencia de reconocimiento de perjuicios futuros eventuales”, “Imposibilidad de efectuar compensación entre sumas adeudadas por Metro Cali al Consorcio C.C.”, “Improcedencia de condena en costas”, “Indebida acumulación de pretensiones. Improcedencia de reparación de fisuras” e “Imposibilidad de efectuar compensación entre sumas adudadas por Metro Cali al Consorcio C.C.”., de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente laudo.

VIGÉSIMO.- Declarar no próspera la excepción propuesta por el **CONSORCIO CC** con el alcance definido en su defensa, denominada “Falta de prueba de los perjuicios reclamados por Metro Cali S.A.”, de conformidad con lo expuesto al respecto en la parte motiva del presente Laudo.

VIGÉSIMO PRIMERO.- Declarar el incumplimiento del Contrato por parte del **CONSORCIO CC** en cuanto corresponde a sus obligaciones relacionadas con las unidades de obra correspondientes a los bolardos.

VIGÉSIMO SEGUNDO.- Como consecuencia de la anterior declaración, condenar al **CONSORCIO CC** a pagarle a **METRO CALI S.A.**, el valor de TRESCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES SETECIENTOS DIECISIEIS MIL NOVECIENTOS DIEZ Y NUEVE PESOS (\$322'716.919) moneda corriente.

VIGÉSIMO TERCERO.- Denegar, de conformidad con los fundamentos expuestos en la parte motiva del presente Laudo, las demás pretensiones de la demanda de reconvención presentada por **METRO CALI S.A.**, contra el **CONSORCIO C.C.**

VIGÉSIMO CUARTO.- Declarar liquidado el Contrato de Obra Pública No. 5.4.7.08.09 de 2009, en los términos precisados en la parte motiva de esta providencia.

VIGÉSIMO QUINTO.- Ordenar a **METRO CALI S.A.**, dar cumplimiento al presente laudo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 192 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo –C.P.A. y C.A.–.

VIGÉSIMO SEXTO.- Declarar, por las razones expuestas en la parte motiva de este Laudo, que no hay lugar a imponer en este trámite arbitral las sanciones previstas en el artículo 206 del Código General del Proceso.

VIGÉSIMO SÉPTIMO.- De conformidad con las razones expuestas en la parte motiva de este Laudo, condenar en costas a **METRO CALI S.A.**, a favor de **CONSORCIO CC**, por la suma de DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS (\$ 2.350'761.620.00) moneda corriente.

VIGÉSIMO OCTAVO.- Declarar causados los honorarios de los Árbitros y de la Secretaria, por lo cual se realizará el pago del saldo en poder del presidente del Tribunal, quien procederá a rendir cuentas de las sumas puestas a su disposición para los gastos de funcionamiento del Tribunal.

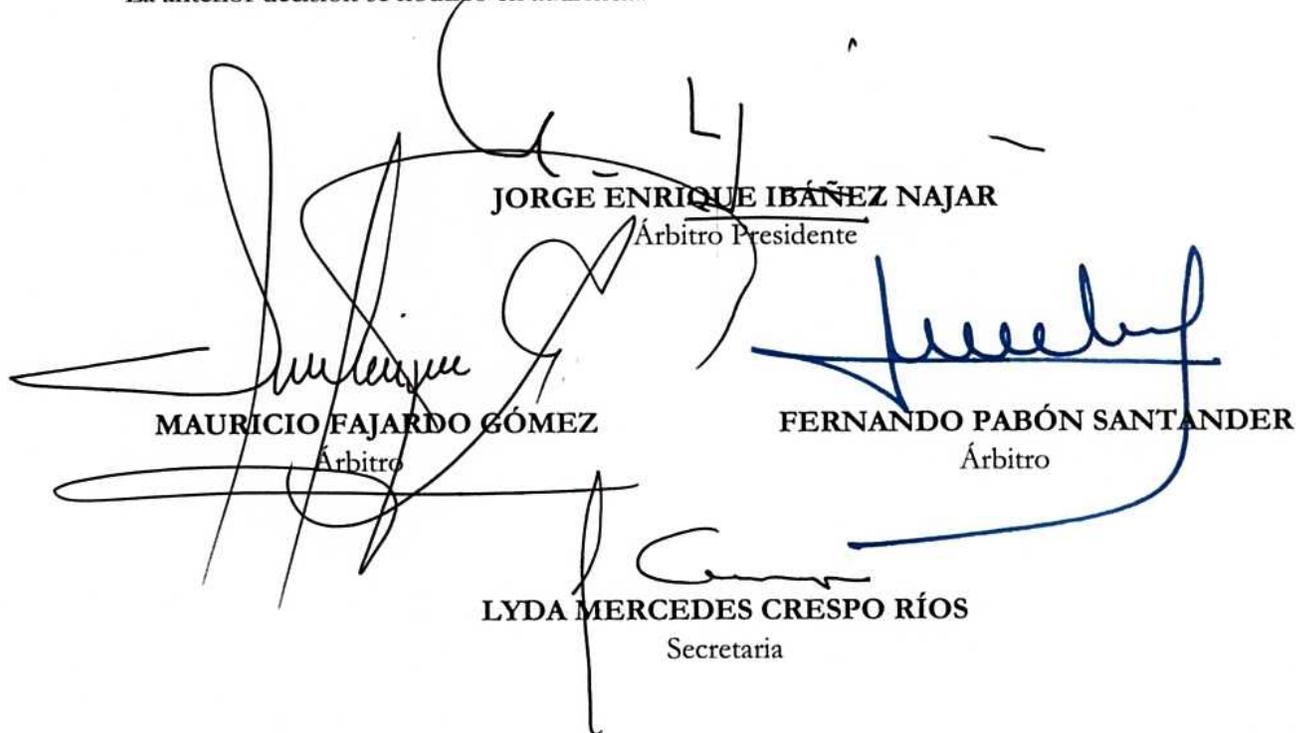
VIGÉSIMO NOVENO.- Disponer que por Secretaría se expidan copias auténticas del presente laudo con destino a cada una de las Partes y al Ministerio Público, con las constancias de ley.

TRIGÉSIMO.- Ordenar que por Secretaría se expida copia auténtica del presente laudo con destino al Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Cali.

TRIGÉSIMO PRIMERO.- Ordenar que por Secretaría se remita el expediente para su archivo al Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Cali.

NOTIFÍQUESE y CÚMPLASE.

La anterior decisión se notificó en audiencia.



JORGE ENRIQUE IBÁÑEZ NAJAR
Árbitro Presidente

MAURICIO FAJARDO GÓMEZ
Árbitro

FERNANDO PABÓN SANTANDER
Árbitro

LYDA MERCEDES CRESPO RÍOS
Secretaria