

LAUDO ARBITRAL

Santiago de Cali, veintiséis (26) de noviembre de dos mil trece (2013)

Cumplido el trámite legal y dentro de la oportunidad para hacerlo, procede el Tribunal a pronunciar el Laudo en derecho que pone fin al proceso arbitral entre las sociedades **CONALVÍAS S.A.S.**, **INGECABLES S.A. Y LEITNER S.P.A.**, como parte Convocante, integrantes de la Unión Temporal MIOCABLE y **METRO CALI S.A.**, como parte Convocada, respecto de las controversias derivadas del “CONTRATO DE OBRA No. MC-OP-05-2010”, previo un recuento sobre los antecedentes y demás aspectos preliminares del proceso.

PRIMERA PARTE. ANTECEDENTES

I. EL CONTRATO ORIGEN DE LAS CONTROVERSIAS.

Las diferencias sometidas a conocimiento y decisión de este Tribunal se derivan del Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010 de fecha 18 de agosto de 2.010, *cuyo objeto consiste en el “DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCION, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI -MIO-MODALIDAD “LLAVE EN MANO”*

II. PARTES DEL PROCESO ARBITRAL.

1. Convocante.

La parte Convocante la conforman tres sociedades privadas, agrupadas en lo que ellas denominaron Unión Temporal MIO CABLE, que son:

(i) **CONALVIAS S.A.S**, sociedad colombiana que, de acuerdo con el certificado de existencia y representación expedido el veinticinco (25) de junio de dos mil doce (2012) por la Cámara de Comercio de Cali, agregado al expediente a folios

129 a 135 del Cuaderno No. 1, se encuentra legalmente constituida mediante la escritura pública No. 2488 del 28 de julio de 1980, otorgada en la Notaría Quinta de Cali, inscrita en la Cámara de Comercio de la misma ciudad, con domicilio principal en Cali y NIT 890.318.278 – 6, representada legalmente por el señor ANDRÉS JARAMILLO LÓPEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado con la cédula de ciudadanía número 16.686.892 expedida en Cali.

(ii) **INGENIERIA DE CABLES DEL QUINDIO S.A. – INGECABLES S.A.**, sociedad colombiana que, de acuerdo con el certificado de existencia y representación expedido el seis (06) de junio de dos mil doce (2012) por la Cámara de Comercio de Armenia, agregado al expediente a folios 129 a 135 del Cuaderno No. 1, está legalmente constituida mediante documento privado de Asamblea constitutiva del 15 de enero de 2007, inscrita el 25 de enero de 2007 ante la Cámara de Comercio de Armenia, con domicilio principal en la misma ciudad, con Nit. 900.131.679 – 7, representada legalmente por HUMBERTO MARÍN MARÍN, mayor de edad y vecino de Armenia, identificado con la cédula de ciudadanía número 14.203.414 de Ibagué

(iii) **LEITNER S.P.A.**, sociedad extranjera, legalmente constituida mediante acto del primero (1) de octubre de mil novecientos sesenta y cuatro (1964), inscrita ante la Cámara de Comercio, Industria, Artesanía y Agricultura de Bolzano – Italia, con el No. 59981 y domicilio principal en Vipiteno – Italia, con número de identificación fiscal 00123790214, representada legalmente por MARTIN LEITNER, con NIF LTNMTN63B16M067W, quien otorgó poder a INGENIERIA DE CABLES DEL QUINDIO S.A. (INGECABLES S.A.), firma representada por HUMBERTO MARÍN MARÍN, mayor de edad y vecino de la ciudad de Armenia, identificado con la cédula de ciudadanía número 14.203.414 de Ibagué. En el plenario obran los documentos probatorios de la existencia, nacionalidad, domicilio y representación referidos.

2. Convocada.

METRO CALI S.A., sociedad colombiana de la especie de las anónimas, constituida como Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal mediante la escritura pública N° 0580 del veinticinco (25) de febrero de mil novecientos noventa y nueve (1999) de la Notaría Novena de Cali, ciudad donde tiene su domicilio, todo de conformidad con el certificado de existencia y representación expedido el diecisiete (17) de diciembre de dos mil doce (2012) por

la Cámara de Comercio de Cali, a la luz del cual su representación legal era ejercida por la señora **MARIA DEL PILAR RODRIGUEZ CAICEDO**.

III. EL PACTO ARBITRAL.

En el cuaderno de actuación del Centro de Arbitraje, a folios 089 a 104, obra el *Otrosí Modificatorio de la Cláusula Vigésimonovena del Contrato de Obra Pública No. MC-OP-05-2010* de fecha 25 de octubre de 2.012, donde está contenida la cláusula compromisoria, que a la letra señala:

“Solución de controversias contractuales: Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su celebración, ejecución, desarrollo, terminación, liquidación, cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el mismo, se resolverán por un Tribunal de Arbitramento ante el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Santiago de Cali, y se sujetará a lo dispuesto por la ley 80 de 1993, el Decreto 2279 de 1989, Decreto 2651 de 1991, ley 446 de 1998, Decreto 1818 de 1998 y demás disposiciones legales que le sean aplicables, los reglamenten, adiciones o modifiquen y de acuerdo con las siguientes reglas: a) El tribunal estará integrado por tres árbitros, abogados colombianos, elegidos de común acuerdo por las partes. En caso de no obtenerse acuerdo entre las partes para la designación de alguno o de la totalidad de los árbitros que habrán de integrar el Tribunal de Arbitramento, estos serán seleccionados por el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Santiago de Cali mediante sorteo de la lista de árbitros que lleve el mismo Centro. b) El Tribunal funcionará en Santiago de Cali en el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Cali. c) El Tribunal decidirá en derecho. d) Los honorarios de los árbitros que integren el Tribunal de Arbitramento se sujetarán a las disposiciones legales vigentes sobre la materia.”

IV. PRETENSIONES DE LA DEMANDA.

La solicitud de convocatoria del Tribunal Arbitral. El cuatro (04) de julio de dos mil doce (2012) las sociedades CONALVÍAS S.A.S., INGECALES S.A. Y LEITNER S.P.A., sociedades integrantes de la Unión Temporal MIO CABLE presentaron Demanda arbitral para resolver las diferencias surgidas con la sociedad METRO CALI S.A, la que fue sustituida el día cuatro (04) de septiembre de dos mil doce (2.012), que persigue el acogimiento de las siguientes Pretensiones:

“PRETENSIÓN GENÉRICA. RECONOCER la INEFICACIA DE PLENO DERECHO de las disposiciones de los Pliegos de Condiciones de la **LICITACIÓN PÚBLICA MC-5.8.5.01.10** que contengan contravenciones a las disposiciones del artículo 24, numeral 5 de la Ley 80 de 1993, en punto a la exoneración de responsabilidad de **METRO CALI S.A.**, de la información puesta a disposición de los oferentes en la **Licitación MC-5.8.5.01.10**.

PRETENSIÓN PRIMERA PRINCIPAL. Que se declare que el **“ACTA DE ADICIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO”** suscrita por las partes el 7 de diciembre de 2011 forma parte integral del Contrato de obra No. MC-OP-05-2010, de conformidad con lo dispuesto en el acuerdo tercero del documento en que se contiene dicha Acta, y la cláusula trigésima cuarta del Contrato de obra No. MC-OP-05-2010.

PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA PRIMERA PRINCIPAL. Que se declare que el **Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010** terminó el CUATRO (4) de julio de 2012.

PRETENSIÓN SEGUNDA PRINCIPAL. Que se declare que **METROCALI S.A. INCUMPLIÓ** el contrato de obra No. MC-OP-05-2010 cuyo objeto es la ejecución por el Contratista *“...bajo la modalidad de LLAVE EN MANO, el DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI – MIO”*, suscrito por las partes el 18 de agosto del 2010, de conformidad con el contenido del contrato y documentos constitutivos del PROCESO DE SELECCIÓN MC-5.8.5.01.10, por los hechos de incumplimiento, conductas contraventoras del contrato y las omisiones que le son atribuibles y que resulten probadas en el proceso.

PRETENSIÓN TERCERA PRINCIPAL. Que como consecuencia de la declaración segunda principal, se condene a **METRO CALI S.A.** al **CUMPLIMIENTO** del contrato de obra No. MC-OP-05-2010 cuyo objeto es la ejecución por el Contratista *“... bajo la modalidad de LLAVE EN MANO, el DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI – MIO”*, suscrito por las partes el 18 de agosto del 2010, de conformidad con lo dispuesto en

el artículo 1546 del Código Civil.

PRETENSIÓN PRIMERA SUBSIDIARIA DE LA PRETENSIÓN TERCERA PRINCIPAL. Que como consecuencia de la declaración solicitada en la pretensión segunda principal, se declare la **RESOLUCIÓN O TERMINACIÓN** del contrato de obra No. MC-OP-05-2010 cuyo objeto es la ejecución por el Contratista “... *bajo la modalidad de LLAVE EN MANO, el DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI – MIO*”, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1546 del Código Civil.

PRETENSIÓN SEGUNDA SUBSIDIARIA A LA TERCERA PRINCIPAL. Que se liquide en sede arbitral el Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010 cuyo objeto es la ejecución por el Contratista “...*bajo la modalidad de LLAVE EN MANO, el DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI – MIO*”, suscrito por las partes el 18 de agosto del 2010.

PRETENSIÓN CUARTA PRINCIPAL. Que como consecuencia de la pretensión tercera principal, se condene a METROCALI S.A. al cumplimiento de lo dispuesto en el “**ACTA DE ADICIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**” suscrita por las partes el 7 de diciembre de 2011 que forma parte integral del Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010, de conformidad con lo dispuesto en el acuerdo tercero del documento en que se contiene dicha Acta, y la cláusula trigésima cuarta del Contrato de obra No. MC-OP-05-2010.

PRETENSIÓN PRIMERA SUBSIDIARIA A LA CUARTA PRINCIPAL. Que en la liquidación del contrato de Obra No. MC-OP-05-2010 cuyo objeto es la ejecución por el Contratista “...*bajo la modalidad de LLAVE EN MANO, el DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE*

PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI – MIO” se condene a **METRO CALI S.A.** al reconocimiento y pago de la totalidad de los sobrecostos y perjuicios en que incurrieron las sociedades convocantes en su condición de miembros de la **UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE**, como consecuencia del incumplimiento de su contratante **METROCALI S.A.** del **Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010**.

PRETENSIÓN QUINTA PRINCIPAL. Que se condene a **METRO CALI S.A.** al reconocimiento y pago de la totalidad de los sobrecostos y perjuicios en que incurrieron las sociedades convocantes en su condición de miembros de la **UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE**, como consecuencia del incumplimiento de su contratante **METROCALI S.A.** del Contrato de obra **No. MC-OP-05-2010**.

PRETENSIÓN SEXTA PRINCIPAL. Que se condene a **METRO CALI S.A.** al reconocimiento y pago de la totalidad de las sumas que resulten a su cargo como consecuencia de las pretensiones anteriores, actualizadas o corregidas monetariamente (con el fin de evitar los efectos de la pérdida del poder adquisitivo del dinero), desde la época del incumplimiento de sus obligaciones contractuales, hasta la fecha de la providencia que ponga fin al proceso, y que adicionalmente se ordene pagar intereses legales sobre tal monto de perjuicios ya actualizado, y para el mismo período (Ley 80 de 1.993, artículo 4, numeral. 8).

PRETENSIÓN SÉPTIMA PRINCIPAL. Que se condene a **METROCALI S.A.** al pago de las sumas que resulten a su cargo junto con los correspondientes intereses moratorios, por todo el tiempo de la mora, desde la época de la causación de la obligación de pago hasta la fecha de la providencia que ponga fin al proceso, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 884 Código de Comercio, ya sea por su incumplimiento contractual o por la resolución o terminación del contrato derivada de su incumplimiento que dieron lugar al rompimiento de la ecuación económica del contrato en contra de las sociedades integrantes de la **UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE**.

PRETENSION SUBSIDIARIA DE LA PRETENSIÓN SÉPTIMA PRINCIPAL. En subsidio de la pretensión séptima principal, solicito que se condene a **METROCALI S.A.** al pago de intereses moratorios por todo el tiempo de la mora a la tasa doblada del interés civil corriente sobre las sumas líquidas actualizadas que resulten a su cargo, ya sea por su incumplimiento contractual o por la resolución o terminación del contrato derivada de su incumplimiento que dieron lugar al rompimiento de la ecuación económica del contrato en contra de las sociedades integrantes de la **UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE**.

PRETENSIÓN OCTAVA PRINCIPAL. Que se ordene a **METRO CALI S.A.** a dar cumplimiento al laudo arbitral que ponga fin a este proceso, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 177 del Código Contencioso Administrativo.

PRETENSIÓN NOVENA PRINCIPAL. Que se condene a **METRO CALI S.A.** al pago de las costas del juicio y las agencias en derecho.

V. HECHOS DE LA DEMANDA.

Las mencionadas Pretensiones de la solicitud de convocatoria se presentan con el apoyo narrativo de ciento ocho (108) Hechos (folios 141 a 149 del Cuaderno No. 1), que se pueden resumir así:

1. El 6 de agosto de 2010, mediante resolución No. 110- 248, se adjudicó la Licitación Pública MC-5.8.5.01.10, cuyo objeto consistió en el DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCION, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACIÓN del sistema de transporte aero suspendido, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI - MIO - MODALIDAD 'LLAVE EN MANO" A LA Unión TEMPORAL MIO CABLE, conformado por CONALVIAS S.A. con un porcentaje de participación de 30%, INGECABLES S.A. con un porcentaje de participación del 20% y LEITNER S.P.A. con un porcentaje de participación del 50%. Por valor de sesenta y seis mil novecientos setenta y seis millones quinientos veinticuatro mil trescientos pesos (\$66,976'524,300) para diseño, suministro, construcción, obra civil, montaje, puesta en funcionamiento del sistema de transporte aerosuspendido Mío Cable y nueve mil cuatrocientos sesenta y cinco millones novecientos setenta mil doscientos setenta pesos (\$9'465.970.270) para costos de financiación.
2. En consecuencia, se suscribió el Contrato de Obra MC-OP-05-2012 por METROCALI S.A. y la apoderada de la Unión Temporal MIO CABLE el dieciocho (18) de agosto de 2010, con un plazo de ejecución de veintiocho (28) meses contados desde la fecha de suscripción del Acta de Iniciación del Contrato, la cual fue suscrita por las partes el nueve (9) de septiembre de

2010.

3. El 7 de diciembre de 2010 las partes suscribieron Acta de Inicio de Obras Civiles, en la cual, teniendo en cuenta que se habrían reconocido retrasos presentados en la ejecución del Contrato por el incumplimiento por parte de METRO CALI S.A. en la entrega de los predios, en la misma fecha se suscribió una adición en plazo al Contrato.
4. El 21 de junio de 2011, se suscribió entre las partes el Otrosí No. 1 al Contrato No. MC-OP-05-2010, fundamentado en la necesidad de retrotraer las vigencias futuras como esquema de financiación y más bien acudir al mercado financiero y obtener créditos.
5. El 28 de noviembre de 2011 se suscribió el Otrosí No. 2 al Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010, que se ocupó del tema de financiación del mismo y la necesidad de retrotraer las vigencias futuras.
6. El 16 de febrero de 2012 el representante del Consorcio Modal, interventor del Contrato, le comunicó a la Unión Temporal MIO CABLE la decisión de su suspensión temporal, mientras se revisa el presupuesto y se obtienen los recursos.
7. El 6 de marzo de 2012 las partes suscribieron una primera acta de suspensión por el término de dos (2) meses, contados a partir del 6 de marzo de 2012 y hasta el 5 de mayo de 2012, ambas fechas inclusive.
8. El 20 de abril de 2012, los miembros de la Unión Temporal MIO CABLE presentaron una primera cuantificación de los costos que la suspensión del Contrato les generaba, detallando cada rubro con respecto a cada miembro.
9. El 4 de mayo de 2012 se suscribió una prórroga a la primera suspensión por el término de dos (2) meses, contados a partir del 5 de mayo de 2012 hasta el 4 de julio de 2012, inclusive.
10. Una vez inició la ejecución del proyecto con relación a los diseños, en teoría METRO CALI S.A. debería escoger uno de los tres que le fueran presentados, pero optó por intervenir de manera directa en la elaboración de estos, efectuando modificaciones y variaciones, planteando incrementos

en las áreas diseñadas en cada una de las cuatro (4) estaciones y en el presupuesto del proyecto.

11. METRO CALI S.A realizó Observaciones que redundaron en una mayor cantidad de obra a construir (de 2.217 metros cuadrados diseñados, pasó a 6.306 metros cuadrados; es decir, produjo un incremento del 284%)

12. Consecuencia del no inicio de la obra de conformidad con el Contrato, la Unión Temporal debió asumir obligaciones no contempladas inicialmente, generando desfase que afecta económicamente el equilibrio del Contrato en todos sus componente así:
 - (i) Componente obra civil: consecuencia de la no entrega en tiempo de las zonas de obra e insuficiencia de fondos para la construcción de las obras.

 - (ii) Componente suministro internacional: La no construcción de las obras civiles en las cuales se implantarían los elementos fabricados y suministrados en tiempo, generó un sobre costo representado en arrendamiento de bodegas y patios en la zona franca Palmaseca, como igualmente recae en la Empresa LEITNER SPA la responsabilidad de mantener estos equipos y los ya instalados, en condiciones óptimas de operación para el momento de la instalación definitiva, actividades no incluidas en la oferta inicial; por otra parte, las garantías de los equipos ya suministrados han empezado a correr en sus tiempos y su extensión también generan mayores costos. En cuanto a la mayor permanencia en obra de la supervisión del Contrato, los ingenieros y personal responsable han permanecido más tiempo in situ y las actividades programadas no se han cumplido.

 - (iii) Componente suministro nacional: A consecuencia de la no entrega de los predios en el tiempo estipulado, el componente de suministro nacional ha tenido que mantener su personal y equipo especializado, así como las instalaciones arrendadas por mayor tiempo, dando continuidad a los contratos de los profesionales involucrados.

 - (iv) METROCALI S.A. no pagó en tiempo los emolumentos pactados por las partes, generando intereses facturados por la UT (facturación que

fue devuelta a la UT el 12 de enero de 2012)

13. El 4 de julio de 2012, al haberse agotado el plazo de suspensión del Contrato previsto en el acta de suspensión No. 2, y sin haber sido posible llegar a un acuerdo entre las partes, terminó por imposibilidad de ejecución el Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010.

VI. DESIGNACIÓN DE LOS ÁRBITROS.

Las partes designaron de común acuerdo mediante documento de fecha veinticinco (25) de octubre de 2.012 (Folios 090 - 091 del Cuaderno de Actuación del Centro de Arbitraje) a los doctores **GILBERTO PEÑA CASTRILLÓN**, **JOSE RICARDO CAICEDO PEÑA** y **MANUEL JOSÉ CEPEDA ESPINOSA** como árbitros para integrar este Tribunal, de lo cual fueron informados por el Centro de Arbitraje, ante quien manifestaron oportunamente la aceptación de sus cargos.

VII. ACTUACIÓN PROCESAL.

1. Instalación.

Previas las citaciones surtidas de conformidad con lo establecido en la ley, el Tribunal se instaló el catorce (14) de noviembre de dos mil doce (2012) en sesión realizada en las oficinas del Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Cali, en donde fijó su sede (Acta N° 1, folios 001 a 006 del Cuaderno de Actas). Como Presidente fue designado el doctor **GILBERTO PEÑA CASTRILLÓN** y como Secretario el doctor **JORGE ENRIQUE CRESPO BOTERO**, quien en la audiencia aceptó el cargo.

2. Admisión de la Demanda y notificación.

Por auto No. 2 del catorce (14) de noviembre de dos mil doce (2012), el Tribunal admitió la Demanda sustitutiva y ordenó correr traslado de ella en los términos del artículo 428 y concordantes del Código de Procedimiento Civil (Acta No. 1), cuya notificación personal se surtió el día tres (03) de diciembre de dos mil doce (2012) a la parte Convocada, quien en el acto recibió en debida forma copia de la

Demanda con todos sus anexos.

3. Contestación de la Demanda y presentación de la Demanda de Reconvención.

El día diecisiete (17) de diciembre de dos mil doce (2012), dentro del término de ley, la Convocada, a través de su apoderada judicial, contestó la Demanda, presentó Excepciones de Mérito, solicitó pruebas y presentó Demanda de Reconvención (folios 001 a 113 del Cuaderno No. 3).

4. Excepciones de Mérito formuladas por la parte Convocada contra la Demanda.

La sociedad Convocada en la contestación de la Demanda, folio 110 del Cuaderno No. 3, formuló las siguientes Excepciones de Mérito:

- (i) Cumplimiento del Contrato por parte de METROCALI S.A.
- (ii) Incumplimiento del Contrato por parte de la Unión Temporal MIO CABLE.
- (iii) Obligación de la Unión Temporal MIO CABLE, como proponente de la Licitación MC-5.8.5.01.10 de conocer y estudiar los documentos precontractuales.
- (iv) Profesionalidad de los integrantes de la Unión Temporal.
- (v) Los contratos estatales solamente son modificables mediante los procedimientos legales establecidos para ello.
- (vi) Las condiciones establecidas en la licitación y las contenidas en el Contrato MC.OP.05.10, implican que el contratista asume el riesgo de una variación en las cantidades de obra.
- (vii) El acta de adición del plazo de ejecución del Contrato suscrita por las partes el 7 de diciembre de 2.010 no modifica el Contrato.

- (viii) El acta de cambio No. 1 suscrita el 7 de diciembre 2011 no modifica las condiciones contractuales.
- (ix) La Unión Temporal MIO CABLE no cumplió con la obligación de gestión predial.
- (x) Abuso del derecho. Los diseños realizados por la Unión Temporal MIO CABLE no son eficientes.
- (xi) El contratista incumplido, la Unión Temporal MIO CABLE, no está habilitado legalmente para solicitar ni la resolución ni la terminación del Contrato.
- (xii) Ausencia de responsabilidad de METROCALI en posibles sobrecostos y perjuicios en los que haya incurrido la Unión Temporal MIO CABLE y sus integrantes. *Nemo auditur propiam turpitudinem allegans.*
- (xiii) Improcedencia de la causación simultánea de intereses legales y de mora.

5. Pretensiones de la parte Convocada contenidas en la Demanda de Reconvención.

La parte Convocada en la Demanda de Reconvención que obra a folios 002 al 006 del Cuaderno No. 4 formuló las siguientes Pretensiones:

“PRIMERA. Que se DECLARE que las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvas S.A.), INGEABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, incumplieron el Contrato de Obra No.MC-OP-05-2010.

SEGUNDA. Que se DECLARE que las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGEABLES S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, están obligadas a cumplir el contrato No.MC-OP-05-2010 y en tal virtud a realizar el *DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCION, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE,*

PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI – MIO por un valor de sesenta y seis mil novecientos setenta y seis millones quinientos veinticuatro mil trescientos pesos (\$66.976.524.300) para diseño, suministro, construcción, obra civil, montaje, puesta en funcionamiento del sistema de transporte aero suspendido Mío Cable.

SUBSIDIARIA A LA SEGÚNDA. Que se **DECLARE** que las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, están obligadas ejecutar el componente de Obras Civiles del contrato No.MC-OP-05-2010 de acuerdo con las especificaciones mínimas que se determinen en el proceso.

TERCERA. Que se **DECLARE** que las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, están obligadas al pago a favor de METRO CALI de la cláusula penal pecuniaria convenida en la cláusula vigésima primera del contrato No.MC-OP-05-2010 de la siguiente manera: “*CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento parcial o total de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, Metro Cali S.A., podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria en un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen, sin perjuicio de que Metro Cali S.A., pueda solicitar al CONTRATISTA la totalidad del valor de los perjuicios causados en lo que excedan del valor de la cláusula penal pecuniaria. PARAGRAFO: El CONTRATISTA autoriza que Metro Cali S.A., descuenta de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a la cláusula penal pecuniaria.*”

CUARTA. Que se **CONDENE** y **APREMIE** a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a cumplir el contrato No.MC-OP-05-2010 y en tal virtud a realizar el *DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCION, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI – MIO* por un valor de sesenta y seis mil novecientos setenta y seis millones quinientos veinticuatro mil trescientos pesos (\$66.976.524.300) para diseño, suministro, construcción, obra civil, montaje, puesta en funcionamiento del sistema de transporte aero suspendido Mío Cable.

PRIMERA SUBSIDIARIA DE LA CUARTA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, a ejecutar el componente de Obras Civiles del contrato No.MC-OP-05-2010de acuerdo con las especificaciones mínimas que se determinen en el proceso.

SEGUNDA SUBSIDIARIA DE LA CUARTA. Que se AUTORICE METROCALI a hacer ejecutar por un tercero el *DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCION, OBRA CIVIL, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FINANCIACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AEROSUSPENDIDO, MÍO CABLE, PARA LA COMUNA 20 DE SANTIAGO DE CALI QUE FORMARA PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI – MIO*, CONDENANDO a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, a sufragar el valor de dicha ejecución.

TERCERA SUBSIDIARIA DE LA CUARTA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a indemnizar a METRO CALI los perjuicios resultantes de la infracción del contrato.

QUINTA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METROCALI la cláusula penal pecuniaria convenida en el contrato No.MC-OP-05-2010.

SEXTA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METROCALI los perjuicios no cubiertos por la cláusula penal pecuniaria convenida en el contrato No.MC-OP-05-2010.

SÉPTIMA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METRO CALI, intereses moratorios sobre todas las sumas a las que resulte condenada, a partir de la ocurrencia de las causas que hayan dado

lugar a la condena y hasta la fecha del laudo.

PRIMERA SUBSIDIARIA DE LA SÉPTIMA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METRO CALI, intereses moratorios a la tasa establecida en la Ley 80 de 1.993 sobre todas las sumas a las que resulte condenada, a partir de la ocurrencia de las causas que hayan dado lugar a la condena y hasta la fecha del laudo.

SEGUNDA SUBSIDIARIA DE LA SÉPTIMA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METRO CALI, intereses moratorios a la MÁS ALTA tasa aplicable legalmente, sobre todas las sumas a las que resulte condenada, a partir de la ocurrencia de las causas que hayan dado lugar a la condena y hasta la fecha del laudo.

TERCERA SUBSIDIARIA DE LA SÉPTIMA. Que se condene a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METRO CALI, intereses moratorios, remuneratorios o actualización, según sea el caso, a la tasa que el Tribunal establezca sobre todas las sumas a la que resulten condenadas las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, a partir de la ocurrencia de las causas que hayan dado lugar a la condena y hasta la fecha del laudo, o desde cuando el Tribunal considere que éstos se deben causar conforme a lo que se pruebe en este proceso.

CUARTA SUBSIDIARIA DE LA SÉPTIMA. Que se condene a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METRO CALI, intereses moratorios sobre todas las sumas a las que resulten condenadas las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO - INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE”, a partir de la notificación de la demanda en los términos del artículo 884 del Código de Comercio y el valor correspondiente a la actualización con IPC sobre todas las sumas a las que resulte condenada, a partir de la ocurrencia de las causas que hayan dado lugar a la condena y hasta la fecha de presentación de la demanda.

QUINTA SUBSIDIARIA DE LA SÉPTIMA. Que en caso de mora en el pago de la suma a la cual resulten condenadas las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO -INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” se le ordene pagar a METRO CALI, intereses a la más alta tasa aplicable legalmente a partir de la ejecutoria del laudo.

OCTAVA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO -INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METRO CALI intereses moratorios sobre las sumas de condena desde la fecha del laudo y hasta su pago efectivo.

NOVENA. Que se CONDENE a las sociedades CONALVIAS S.A.S. (antes Conalvias S.A.), INGENIERÍA DE CABLES DEL QUINDÍO -INGECABLE S.A. y LEITNER S.P.A., como integrantes de la “UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE” a pagar a METRO CALI las costas del proceso y las agencias en derecho”.

6. Hechos de la Demanda de Reconvención

El supuesto de hecho de las referidas Pretensiones de la Demanda de Reconvención se expresa en cuarenta y ocho (48) (folios 141 a 149 del Cuaderno No. 4), que se pueden resumir así:

- (i) Parte de la aceptación de los Hechos de la Demanda en relación con la suscripción del Contrato y de sus Otrosíes, que afirma tuvieron la finalidad de remplazar parcialmente los certificados de disponibilidad de vigencias futuras por certificados de disponibilidad presupuestal amparados en el desembolso de un empréstito.
- (ii) Pero agregó que no obstante tratarse de un Contrato llave en mano, la Unión Temporal MIO CABLE se ha rehusado a cumplir con sus obligaciones contractuales, aduciendo que el valor de las obras civiles tiene para ella un costo superior a \$12.000.000.000.
- (iii) Acepta que el 7 de diciembre de 2011 las partes acordaron adicionar por el término de 3 meses el plazo del Contrato MC-OP-05-2010, a partir del día 7 de diciembre de 2011 y hasta el 6 de marzo de 2012,

día éste último que relaciona con la suscripción de un acta de suspensión por dos (2) meses, contados hasta el 5 de mayo de 2012.

- (iv) El 4 de mayo de 2012 se suscribió una prórroga a la suspensión que había sido convenida el 6 de marzo de 2012 por el término de dos (2) meses, contados a partir del 5 de mayo de 2012 hasta el 4 de julio de 2012 inclusive.
- (v) Con ocasión de la suspensión, el 6 de junio de 2012 las partes se reunieron en las instalaciones de METRO CALI S.A. para exponerse mutuamente sus argumentos jurídicos frente a la modalidad del Contrato. METRO CALI S.A. fue enfática en que según las estipulaciones del Pliego de Condiciones y del Contrato, todo sobrecosto sobre el valor ofertado por el Contratista, debía ser asumido por éste. En esta reunión se planteó la continuación de mesas de trabajo acordadas en el acta de suspensión indicada anteriormente, con el fin de ajustar los costos a las condiciones contractuales.
- (vi) El día 4 de julio de 2012 -día de finalización de la suspensión del Contrato-, la Unión Temporal MIO CABLE presentó Demanda arbitral en contra de METRO CALI, y se negó en adelante a prorrogar la suspensión del Contrato y/o a convenir una nueva suspensión, aunque no ha cumplido su objeto.
- (vii) Las partes se reunieron en tres (3) oportunidades en mesas de trabajo con el fin de revisar el avance de los diseños y presupuestos para adecuarlos al valor del Contrato; el estado de las cabinas y equipos en relación con su nacionalización, bodegaje y mantenimiento; así como para coordinar el trabajo con los técnicos; y para determinar si los diseños y presupuestos se ajustaban a las condiciones contractuales.
- (viii) El 27 de noviembre de 2012 METRO CALI S.A. y la Unión Temporal MIO CABLE, por intermedio de sus delegados, se reunieron con el mismo objeto de las reuniones anteriores, manifestando el contratista que no iba a asumir los sobrecostos, en virtud de lo cual se cerraron las conversaciones.
- (ix) Los diseños presentados por la Unión Temporal MIO CABLE para la

ejecución del componente de obras civiles son ineficientes y sus costos no se encuentran debidamente justificados.

- (x) De acuerdo con las condiciones de la licitación y con las estipulaciones contractuales, la Unión Temporal MIO CABLE asumiría la gestión predial de los lotes de terreno resultantes de cualquier modificación del trazado de la línea del MIOCABLE que no se hubiese contemplado inicialmente, lo que no sucedió.

7. Admisión de la Demanda de Reconvención.

Mediante auto del veintiuno (21) de diciembre de dos mil doce (Acta No. 2), visible entre los folios 008 a 010 del Cuaderno de Actas, el Tribunal admitió la Demanda de Reconvención, ordenó correr traslado a la parte Convocante por el término establecido en el artículo 428 del Código de Procedimiento Civil, providencia notificada por estado el día catorce (14) de enero de dos mil trece (2013), fecha en la cual se le realizó la entrega de todos los documentos de rigor.

8. Contestación de la Demanda de Reconvención.

El día veintiocho (28) de enero de dos mil trece (2013) CONALVÍAS S.A.S., INGEABLES S.A. Y LEITNER S.P.A. contestaron la Demanda de Reconvención, solicitaron pruebas y propusieron Excepciones de Mérito (folios 061 a 074 del Cuaderno No. 4) que denominaron:

- (i) Inexistencia del cumplimiento aludido por la parte Convocada.
- (ii) Inexistencia de la obligación de ejecutar el Contrato por sesenta y seis mil novecientos setenta y seis millones quinientos veinticuatro mil trescientos pesos (\$66.976.524.300.00).
- (iii) Desconocimiento del desarrollo de la relación contractual.
- (iv) Inexistencia de los perjuicios pretendidos.

9. Traslado de las Excepciones.

El día treinta (30) de enero de dos mil trece (2013), por secretaría se corrió traslado de las Excepciones de Mérito contenidas en la Contestación de la Demanda y formuladas en la respuesta a la Demanda de Reconvención. Los apoderados de ambas partes recorrieron dentro del término este traslado (folios 123 a 126 del Cuaderno No. 3 y folios 153 a 161 del Cuaderno No. 4).

10. Audiencia de Conciliación y Fijación de gastos y honorarios.

Mediante auto de fecha quince (15) de febrero de dos mil trece (2013) se fijó el día once (11) de marzo de dos mil trece (2013) para la realización de la audiencia de conciliación, en la cual las partes coincidieron en la existencia de puntos de encuentro respecto de las Pretensiones de los dos extremos de la contienda, como es el caso de la reactivación del Contrato, la continuación de la ejecución de las obras y la designación de un experto para la realización de cuantificaciones de interés para el proceso, con fundamento en los cual sometieron a consideración del Tribunal un documento que denominaron “*Solicitud aprobación Acuerdo Conciliatorio*”, junto con tres (3) Esquemas Básicos de las Estaciones de Ladera, en 8 folios. (Folios 032 a 042 del cuaderno de Actas).

11. Documento denominado “Solicitud aprobación Acuerdo Conciliatorio”.

Los acuerdos logrados por las partes, plasmados en el mencionado documento son los siguientes:

“ACUERDOS

PRIMERO. La **UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE** estará obligada al cumplimiento del Contrato MC-OP-05-2010 suscrito por **LAS PARTES** el 18 de agosto de 2.010, en todos los términos y condiciones previstos en el correspondiente texto contractual, salvo en aquellos aspectos que tienen una especial regulación en el presente acuerdo conciliatorio.

SEGUNDO. **LAS PARTES** convienen en el esquema básico arquitectónico y predimensionamientos estructurales de la Obra Civil del “Sistema de Transporte Aerosuspendido MIO CABLE para la

comuna 20 de Santiago de Cali que formará parte del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali”, que hacen parte integral del presente acuerdo como ANEXO No.1.

Parágrafo. *Como complemento al ANEXO No.1, LAS PARTES entregarán al Tribunal de Arbitramento, a más tardar el quince (15) de abril de dos mil trece (2.013), para que sean entregados al perito: planos complementarios de las Estaciones y las pilonas, planos de subterranización de redes, especificaciones técnicas de construcción, y toda otra información técnica relevante acordada por LAS PARTES.*

TERCERO. *Con fundamento en el esquema básico arquitectónico y predimensionamientos estructurales de la Obra Civil convenidos por LAS PARTES, un perito designado como se señala en el acuerdo séptimo, cuantificará económicamente el precio global fijo del componente Obra Civil del “Sistema de Transporte Aerosuspendido MIO CABLE para la comuna 20 de Santiago de Cali que formará parte del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cali”. Dicha cuantificación económica deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:*

3.1. El perito deberá establecer un precio global fijo correspondiente al componente de Obra Civil del “Sistema de Transporte Aerosuspendido MIO CABLE” con fundamento en factores objetivos de mercado y en las técnicas y saberes especiales de los métodos de fijación de precios y bajo el supuesto de que dicho precio estaría destinado a conformar una oferta económica viable y técnicamente sustentable que presentaría un contratista profesional en proyectos de ingeniería y obras civiles, dentro de un proceso de licitación pública dirigido a adjudicar la ejecución de dicha Obra Civil. En este orden de ideas, deberá tratarse de un precio medio actual de mercado, competitivo y razonable.

3.2. El precio global fijo incorporará un AIU medio actual de mercado, competitivo y razonable de conformidad con los requerimientos del Pliego de Condiciones y el Contrato MC-OP-05-2010.

3.3. El precio global fijo incorporará los costos de vigilancia de los sitios de obra teniendo en cuenta los valores que por este rubro se hayan causado entre el 5 de marzo de 2.012 y la fecha en que se reactive el Contrato, de conformidad con los soportes que están obligados a suministrar los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE.

3.4. Al fijar el precio global el perito incluirá los costos de bodegaje de los equipos electromecánicos. Adicionalmente deberá contemplar los costos de bodegaje de los equipos que a la fecha de ese acuerdo se encuentran en las bodegas (i) C26 de la Compañía General de Aceros S.A., (ii) 12 y 25 de Ad Occidente Ltda., y (iii) Zona de

Almacenamiento Zona Franca de Palmaseca – Sistemas Logísticos S.A.S., incluyendo los valores que por este rubro se hayan causado entre el 5 de julio de 2.012 y la fecha en que se rinda el peritaje, de conformidad con los soportes que están obligados a suministrar los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE.

3.5. El precio global fijo incorporará los costos de pólizas y seguros teniendo en cuenta su valor medio de mercado, de acuerdo con las obligaciones establecidas en la ley y en especial con las particularidades del Contrato MC-OP-05-2010, de conformidad con las solicitudes que al respecto le hagan LAS PARTES al perito.

3.6. En la determinación del precio global fijo deberá tenerse en cuenta que las prestaciones contractuales relativas al componente Obra Civil pendientes de ejecución, deberán realizarse dentro del plazo razonable que determine el perito tomando en consideración el grado de avance de las obras ya realizadas por la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE, plazo que en todo caso no podrá exceder el previsto inicialmente en el Contrato para la etapa de construcción del componente Obra Civil.

3.7. El perito excluirá de su labor el análisis del precio de la Estación Motriz de Cañaveralejo, pero incluirá en el precio global fijo lo concerniente al remanente de la ejecución de dicha Estación, la cual se terminará de pagar de conformidad con lo previsto en el Acta de Cambio de Obra No.1 suscrita por LAS PARTES el 2 de diciembre de 2.011.

CUARTO. *LAS PARTES declaran y aceptan que todas las prestaciones contractuales a las que se encuentra obligada la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE, diferentes a las que se enuncian expresamente en el presente acuerdo conciliatorio como objeto de valoración por el perito, se encuentran remuneradas en los otros componentes previstos en el Contrato MC-OP-05-2010 suscrito por LAS PARTES el 18 de agosto de 2.010.*

QUINTO. *El perito designado cuantificará además de lo indicado en el acuerdo tercero, los costos de reparación y mantenimiento necesarios para los equipos electromecánicos que a la fecha se encuentran en las bodegas (i) C26 de la Compañía General de Aceros S.A., (ii) 12 y 25 de Ad Occidente Ltda., y (iii) Zona de Almacenamiento Zona Franca de Palmaseca, y que hayan podido deteriorarse en razón del paso del tiempo transcurrido entre el 5 de marzo de 2.012 y la fecha en que se rinda el peritaje.*

Parágrafo. *La UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE se compromete a nacionalizar los equipos electromecánicos pendientes de dicho trámite, en el menor tiempo posible, que en todo caso no excederá el plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario desde la firma del presente*

acuerdo, y los trasladará a una bodega fuera de la zona franca. Transcurrido dicho lapso, el tiempo de bodegaje en zona franca será a cargo de la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE. Así mismo, los equipos que puedan ser enviados a las estaciones sin poner en riesgo su integridad y funcionalidad, serán retirados de las bodegas y dispuestos en obra a partir de la reactivación del Contrato.

SEXTO. *El perito designado actualizará con el IPC los precios de montaje de los equipos electromecánicos y de las actividades de acompañamiento a la operación comercial.*

SÉPTIMO. *Las partes elegirán de común acuerdo el perito que será designado por el Tribunal de Arbitramento. En caso de que LAS PARTES no convengan el perito en un plazo de diez (10) días contados a partir de la suscripción del presente acuerdo, el mismo será elegido y designado por el Tribunal de Arbitramento.*

OCTAVO. *La práctica del dictamen pericial se sujetará en todo a lo establecido en el Código de Procedimiento Civil.*

NOVENO. *LAS PARTES acuerdan que el precio global fijo determinado en los términos del acuerdo tercero, así como los valores resultantes de la cuantificación que deberá realizar el perito de conformidad con los acuerdos quinto y sexto, será el valor que pagará METRO CALI a la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE, para la culminación del Contrato MC-OP-05-2010 suscrito por LAS PARTES el 18 de agosto de 2.010.*

DÉCIMO. *METRO CALI pagará a la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE las obligaciones insolutas contempladas en las actas No.14, 15, 16 y 17, así: (i) a más tardar el día 30 de abril de 2.013, la suma de TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$3.840.00.000), y (ii) a más tardar el día 31 de mayo de 2.013, la suma de DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS PESOS (\$2.756.303.400), suma que corresponde a los ítems aceptados por METRO CALI del actual acta No.17 (\$752.784.805) y al valor de \$1.250.733.790 por razón de la implementación del PMA, PMT y PGS ya causado. El pago correspondiente al acta No.17 será realizado de conformidad con lo estipulado en el acuerdo DÉCIMO PRIMERO, y formará parte integrante de la obligación indicada en el numeral (ii) anterior.*

La UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE renuncia al cobro de cualquier tipo de intereses sobre las sumas de dinero incorporadas en las referidas actas y facturas.

Las facturas pendientes de pago y que han sido aceptadas por METRO CALI, son las que se relacionan a continuación:

- (i) *Factura 43, por la suma de mil trescientos veinte millones de pesos (\$1.320.000.000)*
- (ii) *Factura 46, por la suma de mil ochenta millones de pesos (\$1.080.000.000)*
- (iii) *Factura 47, por la suma de mil cuatrocientos cuarenta millones de pesos (\$1.440.000.000).*

En concordancia con lo previsto en el segundo párrafo del presente acuerdo DÉCIMO, LAS PARTES manifiestan que METROCALI pagará a la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE la suma de setecientos cincuenta y dos millones setecientos ochenta y cuatro mil ochocientos cinco pesos (\$752.784.805) por concepto de prestaciones contractuales real y efectivamente ejecutadas. De esta suma el valor de cuatrocientos treinta y un millones ochocientos sesenta y dos mil cuatrocientos treinta y seis pesos (\$431.862.436) corresponde al componente electromecánico nacional a cargo de INGECABLE.

Las obligaciones dinerarias aquí previstas estarán sujetas a los impuestos, contribuciones, tasas y, en general gravámenes previstos en la ley, y a ellas se aplicarán las respectivas retenciones de impuestos y serán objeto de la deducción del Anticipo.

DÉCIMO PRIMERO. *LAS PARTES convienen en retirar del acta No.17 aquellas prestaciones contractuales que no se hayan recibido por METRO CALI e insumos no instalados, a saber: (i) transformador, (ii) tablero, (iii) aire acondicionado, (iv) cable de acometidas eléctricas, (v) recibo del ascensor y escaleras eléctricas de la Estación de Cañaveralejo, y (vi) recibo de las barandas de la Estación Cañaveralejo.*

DÉCIMO SEGUNDO. *La UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE sufragará los honorarios de los árbitros y del secretario, así como los costos administrativos del Centro de Arbitraje y los de protocolización, y los gastos y honorarios del perito.*

DÉCIMO TERCERO. *LAS PARTES renuncian recíprocamente a cualquier reclamación indemnizatoria, y en general a todas las pretensiones de sus demandas excepto:*

(1) METRO CALI a: (i) la pretensión subsidiaria de la segunda de la demanda de reconvención, y (ii) la pretensión primera subsidiaria de la cuarta de la demanda de reconvención, y,

(2) LA UNIÓN TEMPORAL a: (i) la pretensión tercera principal de la demanda, y (ii) la pretensión cuarta principal de la demanda.

DÉCIMO CUARTO. *El valor total que resulte de sumar el precio global fijo determinado en los términos del acuerdo tercero así como*

los valores resultantes de la cuantificación que deberá realizar el perito de conformidad con los acuerdos quinto y sexto, aprobado por el Tribunal de Arbitramento, será pagado de acuerdo con la cláusula cuarta del Contrato MC-OP-05-2010 suscrito por LAS PARTES el 18 de agosto de 2.010.

DÉCIMO QUINTO. *LAS PARTES declaran que el presente acuerdo conciliatorio resuelve de manera definitiva todas y cada una de las diferencias que existen entre ellas en relación con el contrato MC-OP-05-2010 suscrito por LAS PARTES el 18 de agosto de 2.010. Por tal razón, LAS PARTES se declaran a paz y salvo por cualquier concepto relacionado con la ejecución del Contrato, excepto en lo derivado de la ejecución del acuerdo de pago a ser suscrito con LEITNER respecto de intereses correspondientes a los hitos causados de las actas 5A, 8A, 9A, 10A, 11A, 12A, 13A, 14A, 15A, 16A, y, 17A. Por tanto, una vez sea aprobada por el Tribunal de Arbitramento la presente conciliación, LAS PARTES no podrán presentar, iniciar o continuar reclamación alguna por controversias fundadas en hechos anteriores a la firma de este acuerdo, toda vez que el mismo hace tránsito a cosa juzgada y resuelve de forma definitiva cualquier controversia entre LAS PARTES, impidiendo que dichos asuntos sean controvertidos ante cualquier autoridad sea ésta gubernamental o judicial, nacional o internacional.*

DÉCIMO SEXTO. *En el evento en que el Tribunal de Arbitramento no apruebe el acuerdo conciliatorio, éste no generará efecto alguno y se tendrá por no escrito. Ninguna de LAS PARTES suscribientes de este acuerdo podrá utilizarlo o hacer referencia a él en forma directa o indirecta con el propósito de soportar o fundamentar sus pretensiones de carácter indemnizatorio o de imputación de responsabilidad en contra de una de ellas y a favor de la otra en cualquier litigio que actualmente o en el futuro se tramite en cualquier instancia gubernamental o judicial.”*

El Tribunal ordenó suspender la Audiencia de Conciliación con la finalidad de examinar el mencionado documento y ordenó a cada una de las partes aclarar brevemente el alcance procesal de sus acuerdos, al igual que efectuar la estimación jurada del valor de las reclamaciones de orden económico que quedan en juego, tanto de la Demanda como de la Reconvención.

12. Aprobación del Acuerdo Conciliatorio y designación del perito.

El quince (15) de marzo de dos mil trece (2.013) las partes conjuntamente sometieron a consideración las Pretensiones de la Demanda y de la Reconvención que dijeron mantener vigentes y declinaron nombrar de común acuerdo el perito

a quien correspondería encomendar el dictamen que solicitaron como prueba central para la definición de sus diferencias conciliatorias, cuya designación defirieron al Tribunal.

Mediante Auto del diecinueve (19) de marzo de 2013 el Tribunal aprobó el Acuerdo Conciliatorio parcial e hizo un balance en concreto de los puntos vigentes y modificados que se transcribe a continuación: (Acta No. 6, folios 057 a 062 del cuaderno de Actas)

“(i) La terminación de la obra.- Se ratifica la obligación de ejecutar la obra y, en consecuencia, desaparece la PRETENSIÓN de resolución del contrato por incumplimiento incoada por la convocante (Acuerdos PRIMERO y DÉCIMO TERCERO).”

“(ii) Abandono y reestructuración de Pretensiones.- Se reestructura el alcance de la Reconvención para dejar como materia arbitrable la ejecución del componente de Obras Civiles del Contrato bajo “las especificaciones mínimas que se determinen en el proceso” (Subsidiarias de las Pretensiones Segunda y Cuarta Principales). La Convocante, por su parte, deja en pie solamente la pretensión de cumplimiento del Contrato de acuerdo con el “Acta de Adición del Plazo de Ejecución del Contrato” del 7 de diciembre de 2011 (Pretensiones Tercera y Cuarta Principales). Acuerdo DÉCIMO TERCERO.”

“(iii) Sobre la Obra Civil.- Para la ejecución y terminación de la Obra Civil se adopta el denominado “esquema básico arquitectónico y predimensionamiento estructurales” y se acuerda que un perito establezca el Precio Global Fijo de este componente (Obra Civil), bajo la cuerda de este arbitraje y con los planos aportados en la conciliación y los que entregarán a más tardar el 15 de abril próximo. Para estos efectos se señalan pautas para la designación y la elaboración de esta experticia. El precio que se establezca se pagará en los términos de la Cláusula Cuarta del Contrato (Acuerdos SEGUNDO, TERCERO y DÉCIMO CUARTO).”

“(iv) Pagos inmediatos.- Se acuerda una serie de pagos específicos de obligaciones insolutas a la fecha de la conciliación, con referencia específica a las Actas Nos. 14, 15, 16 y 17, esta última con los retiros o exclusiones que se indican en este mismo texto (Acuerdos DÉCIMO y DÉCIMO PRIMERO).”

“(v) Asunción de gastos. Las partes convienen que todas las expensas asociadas a la conformación y funcionamiento del Tribunal de Arbitraje y a la producción de la experticia sobre el

*Precio Global Fijo del componente Obras Civiles correrán a cargo de la parte convocante (Acuerdo **DÉCIMO SEGUNDO**).*

*(vi) **Facturas pendientes de pago.**- Las partes hacen claridad sobre un grupo de facturas aceptadas por la convocada que están pendientes de pago, se las identifica y se consignan los compromisos de pago (Acuerdo **DÉCIMO**)."*

El Tribunal designó al profesional **Jorge Torres Lozano** para rendir la experticia a que se refiere el Acuerdo Conciliatorio.

Finalmente, en el mismo auto del diecinueve (19) de marzo de 2013 el Tribunal ordenó continuar el trámite arbitral por tratarse de una conciliación parcial que no puso fin al proceso, como consecuencia de lo cual se procedió a realizar la fijación de gastos y honorarios.

13. Primera audiencia de trámite.

El diez (10) de abril de dos mil trece (2013) se realizó la primera audiencia de trámite, con el cumplimiento de las formalidades previstas en el artículo 147 del Decreto 1818 de 1998. Como correspondía, en ella el Tribunal, tomando apoyo en la cláusula compromisoria antes transcrita, se declaró competente para conocer y decidir en derecho las controversias surgidas entre las partes a partir del acuerdo conciliatorio parcial que suscribieron en vigencia del proceso y respecto del "CONTRATO DE OBRA NO. MC-OP-05-2010". Seguidamente señaló el término de duración del proceso arbitral en seis meses y procedió con el decreto de las pruebas, circunscribiéndolas a las que tanto Convocante como Convocada mantuvieron vigentes por razón de sus pactos, las que se concretaron en documentos allegados al trámite y en la práctica del dictamen pericial encomendado al profesional Jorge Torres Lozano, después de lo cual se declaró finalizada la mencionada primera audiencia de trámite. (Folios 063 a 069 del Cuaderno de Actas)

VIII. INSTRUCCIÓN DEL PROCESO.

Teniendo en cuenta que las partes renunciaron recíprocamente a las Pretensiones de la Demanda principal y de la Demanda de Reconvención, manteniendo la controversia solamente sobre las Pretensiones Tercera y Cuarta

Principales de la solicitud de convocatoria y sobre las Subsidiarias de las Pretensiones Segunda y Cuarta Principales de la Demanda de Reconvención, la instrucción del proceso giró sobre los supuestos de dichas Pretensiones.

1. Prueba documental.

Con el valor legal que la ley les confiere, fueron agregados al expediente los documentos aportados por la parte Convocante al proceso que se relacionan en la Demanda, descritos en el numeral 9.1 del acápite de pruebas y que obran a folios 127 a 129 del Cuaderno No. 1; los que se relacionan en la contestación de la Demanda de Reconvención, descritos en el numeral 6.1 del acápite de pruebas que obran a folio 73 del Cuaderno No. 4 y los aportados por la parte Convocada con su contestación a la Demanda Principal, descritos en el numeral 4.1 del acápite de pruebas y que obran a folios 110 y 111 del Cuaderno No.3.

2. Pruebas comunes de las partes.

Con el valor legal que la ley les confiere, fueron agregados al expediente los tres (3) planos denominados “*Esquemas Básicos por Estación*” incorporados entre los folios 039 y 040 del Cuaderno No. 2 de Actas, distinguidos como A101, A003 y el tercero sin identificación; el acta fechada al 11 de marzo de 2013 del Comité de Conciliación de Metro Cali S. A., al igual que los documentos entregados por las partes al perito en audiencia celebrada para la toma de su posesión el veinticuatro (24) de abril de 2013, consistentes en un cuadro que contiene el valor del remanente de la ejecución de obra de la Estación Motriz de Cañaveralejo (3 folios) y un cuadro que incorpora las cantidades de obra civil conciliadas para las pilonas y los valores cancelados por ese respecto a la Unión Temporal Mío Cable

3. Dictamen Pericial Técnico Financiero y Contable.

El dictamen pericial, que igualmente constituye prueba común de las partes, fue rendido por el perito financiero y economista, doctor Jorge Torres Lozano, el día treinta (30) de julio de dos mil trece (2013), que consta de un (1) cuaderno de Informe de 838 folios, 5 cuadernos de anexos y un documento mediante el cual el mismo dio alcance a aquel trabajo, presentado el primero (1) de agosto de 2013

en dos folios.

Del dictamen pericial se corrió traslado por tres (3) días a las partes mediante el estado de fecha veintitrés (23) de agosto de dos mil trece (2013) (Constancia de notificación por estado, folio 078 del Cuaderno No. 2 de Actas). Dentro de este término tanto la Convocante como la Convocada presentaron sendas solicitudes de aclaración y complementación, que el Tribunal en auto del veintinueve (29) de agosto de dos mil trece (2013) (folio 085 del Cuaderno No. 2 de Actas) ordenó al auxiliar analizar, lo cual realizó el día tres (03) de octubre siguiente en documento visible entre los folios 928 a 945 del Cuaderno de Pruebas No. 5.1, del que, a su turno, se dio traslado el siete (07) de octubre de dos mil trece (2.013), sin que oportunamente se presentaron objeciones por error grave. De la Convocada sí se recibió memorial de *Observaciones* el día once (11) de octubre de dos mil trece (2.013) (folios 946 a 951 Cuaderno No. 5.1)

Dando aplicación a los artículos 179 y 180 del Código de Procedimiento Civil, mediante auto del quince (15) de octubre de dos mil trece (2.013) el Tribunal ordenó de oficio al perito hacer extensivo su trabajo a los puntos planteados en el mencionado memorial de *Observaciones* de la parte Convocada (Acta No. 11, folios 088 al 090 del Cuaderno No. 2 de Actas)

El veintidós (22) de octubre de dos mil trece (2.013) el perito presentó el trabajo ordenado oficiosamente por el Tribunal, del que se dio traslado el veinticuatro (24) de octubre de dos mil trece (2.013), dentro del cual la Convocante radicó memorial rotulado “*PRONUNCIAMIENTO SOBRE RESPUESTA DEL PERITO A LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR METROCALI Y DECRETADAS DE OFICIO POR EL TRIBUNAL*” (folios 987 al 999 Cuaderno No. 5.1)

Sobre el anterior memorial el Tribunal se pronunció mediante auto contenido en el Acta No. 12 del 29 de octubre de 2013 (folios 093 a 096), donde igualmente señaló fecha para la celebración de la audiencia de alegatos de conclusión.

Todas las solicitudes de las partes y los trabajos del perito presentados a lo largo de la práctica de la prueba pericial, fueron agregados al expediente con pronunciamiento expreso del Tribunal.

4. Alegatos de Conclusión y Concepto del Procurador Delegado.

Recaudado así el acervo probatorio, el Tribunal en sesión del trece (13) de noviembre de dos mil trece (2013) realizó la audiencia de alegaciones finales. En ella los apoderados de las partes formularon oralmente sus planteamientos y entregaron sendos memoriales con el resumen de los mismos que forman parte del expediente (Acta N° 13, folios 097 y 098 del Cuaderno N° 2 de Actas). El señor Procurador Delegado entregó en esta oportunidad el concepto que se describe más adelante.

Consta en el Acta No. 13 del trece (13) de noviembre de dos mil trece (2013) que la parte Convocante al inicio de su intervención de manera clara hizo constar su decisión de desistir de la Pretensión Cuarta Principal de la solicitud de su Demanda, manifestación de la cual el Tribunal dio traslado a la Convocada, sin que hubiera oposición alguna. En consecuencia, por ser procedente de conformidad con el artículo 346 del Código de Procedimiento Civil, tal súplica quedó excluida del proceso y no será objeto de análisis en el presente Laudo.

A. Parte Convocante.

En sus alegatos la parte Convocante expuso concretamente los puntos materia de la controversia sometida a la decisión del Tribunal, mediante el alcance que dio al Acuerdo Conciliatorio suscrito el 11 de marzo de 2.013 en consonancia con el análisis de las alternativas propuestas por el perito con fundamento en los artículos PRIMERO y TERCERO, 3.1 y 3.2 del mencionado Acuerdo, frente a lo cual presentó las siguientes conclusiones:

- (i) Que para establecer un Precio Global Fijo sobre el componente de Obra Civil por ejecutar, destinado a conformar una oferta económica viable y técnicamente sustentable presentada por un contratista en una licitación, dicha oferta deberá construirse bajo parámetros consecuentes para las partes, como las especificaciones para el caso de los costos directos y un personal mínimo requerido para desarrollar a cabalidad las actividades de obra y objetivo encomendado, como parte de los costos indirectos (administración, imprevistos y utilidad)

- (ii) Que las especificaciones de obra se basaron en los acuerdos contenidos en el numeral TERCERO del acuerdo suscrito, y el personal mínimo requerido fue consecuencia de los requerimientos del Pliego de Condiciones y el Contrato MC-OP-05-2010, al que hizo referencia el numeral 3.2 del Acuerdo Conciliatorio suscrito por las partes.

- (iii) Que no es pertinente desconectar los dos parámetros mencionados, (especificaciones y personal mínimo requerido), como lo hace la Alternativa No. 1 propuesta por el Perito para la valoración del AIU, toda vez que el personal mínimo requerido por el Pliego de Condiciones es consecuencia del otro aspecto, es decir, de las especificaciones y alcances fijados para la obra civil como tal, asuntos implícitos en los amparos de las pólizas de seguros otorgadas para el cumplimiento del objeto contractual.

- (iv) Que al plantear el Perito su Alternativa No. 1, se concluye, después de la lectura integral del artículo TERCERO, 3.1 y 3.2 del Acuerdo Conciliatorio, que desborda los parámetros fijados por las partes, toda vez que el numeral 3.2 es expreso y claro en cuanto a que el AIU deberá someterse a los requerimientos del Pliego de Condiciones que dio lugar al Contrato MC-OP-05-2010, entre otros su Anexo 8, que estableció un personal mínimo requerido a cargo del Contratista para cumplir a cabalidad con el objeto y alcance del Contrato.

- (v) Que las aspiraciones de la parte convocante, como lo expresa su solicitud al Tribunal de Arbitramento, están dirigidas a que se descarte la Alternativa No. 1 propuesta por el Perito, y, en su defecto, se apruebe como rubro económico global para adicionar al Contrato de la Referencia, el valor debidamente ajustado que corresponda a todos los componentes valorables de la Alternativa No. 2 propuesta por el Perito, incluida la indexación, aplicando por tanto un AIU del 46,73% sobre los costos directos, todo de conformidad con los pactos

consignados en el Acuerdo Conciliatorio, los Pliegos de Condiciones y el Contrato MC-OP-05-2010.

B. Parte Convocada.

La parte Convocada igualmente extractó en sus alegaciones los aspectos más relevantes del acuerdo conciliatorio suscrito por las partes, los temas de decisión del Tribunal para efectos de la escogencia de los puntos planteados por el perito a ser tenidos en cuenta en el Laudo:

- (i) Con relación a la determinación del componente de obra civil para efecto del cálculo del AIU, el Tribunal debe tener en cuenta que en la estimación del personal se debe considerar sólo el necesario para culminar la obra, pues de estimarse un mayor personal, tal cuantificación no sería eficiente, al implicar una mayor disposición de recursos injustificadamente, tal y como está contenido en el Dictamen Pericial inicial y reafirmado en el escrito de Aclaraciones y Complementaciones

- (ii) Con relación a las Pólizas y Seguros, en la cuantificación pericial se incorporó una “*retroactividad*”, esto es, el pago de una prima por un período no cubierto por la póliza. Esta incorporación implica una posición jurídica según la cual es posible asegurar hechos ciertos (por ser pasados), en desconocimiento del artículo 1.054 del Código de Comercio. Por otra parte, al estimar los valores de la póliza todo riesgo construcción, no se tomaron en consideración las previsiones adoptadas por las partes (Otrosí Aclaratorio del 7 de septiembre de 2.010) de conformidad con el cual la vigencia del amparo será de 13 meses contados a partir de la firma del acta de inicio de la etapa de Construcción, Suministro y Montaje e Instalación de los equipos electromecánicos, incluido el mes de pruebas o pre-operación), ni la manifestación contenida en el documento de alcance al dictamen de

fecha 1° de agosto de 2.013 (*“Aclaración de oficio: El Costo de Póliza y Seguros deberá ajustarse con las fechas de reiniciación y terminación del Contrato y con el valor definitivo del mismo que resulte establecido en el laudo”.*)

- (iii) No obstante que las partes acordaron incluir un rubro de costos de reparación y mantenimiento para llevar la situación de los equipos al mismo estado de cosas en que se encontrarían si no hubiera estado suspendida la ejecución del Contrato, afirma la parte Convocada que esos costos deben correr a cargo del contratista después de la rendición del peritaje.

- (iv) Respecto de los costos de reparación y mantenimiento de los equipos que hayan podido deteriorarse en razón del paso del tiempo transcurrido entre el 5 de marzo de 2.012 y la fecha en que se rindió el peritaje, en éste se calcularon costos de reparación y mantenimiento que no se circunscribieron a restaurar la funcionalidad que hubiera podido afectarse por el tiempo transcurrido, sino que se incluyeron mantenimientos por causas atribuibles a períodos de tiempo que serían a cargo de la Unión Temporal.

- (v) Finalmente en lo referente a los costos del valor del PAC (Puntos de Atención a la Comunidad), dice la parte Convocada en sus alegatos de conclusión que al calcular el valor el dictamen pericial, además del valor del arrendamiento de la casa del PAC y de los servicios públicos, incluyó un rubro bajo el ítem de “vigilancia 24 horas”, que quintuplica ese concepto. Y agrega que debe ser excluido, ya que, de un lado, de conformidad con el CONTRATO la vigilancia le corresponde a la unión Temporal, y del otro, en el Acuerdo Conciliatorio solamente se exceptuó de tal regla la vigilancia de los sitios de obra, pero únicamente entre el 5 de marzo de 2.012 y la fecha en que se reactive el Contrato.

C. Concepto del Procurador Delegado.

El Procurador Delegado hace una confirmación de la competencia del Tribunal, resume los antecedentes del proceso y transcribe el texto de la Conciliación suscrita por las partes, aprobada por el Tribunal y sobre la que su despacho rindió concepto favorable, y afirma que *“El dictamen pericial se constituye en el elemento de juicio fundamental... para que el Tribunal... realice en derecho los pronunciamientos que corresponde sobre el fondo del asunto”* (página 7 del concepto, foliación del Tribunal).

Luego sienta que el peritaje cumple los requisitos del régimen legal a que estuvo sometido (Código de Procedimiento Civil), es fundado, explicativo y completo y no fue impugnado por error grave, lo que le da fuerza a sus conclusiones.

Termina solicitándole al Tribunal que resuelva esta causa *“con las conclusiones técnicas presentadas por el perito... analizando en particular el tema del AIU a la luz de las argumentaciones de las partes...”* (página 8 ibídem).

IX. TÉRMINO DE DURACIÓN DEL PROCESO.

Conforme lo dispuso por el Tribunal al asumir competencia, el término de duración de este proceso es de seis (6) meses contados a partir de la fecha de finalización de la primera audiencia de trámite, según lo dispone el artículo 19 del Decreto 2279 de 1989, modificado por el artículo 103 de la Ley 23 de 1991.

La primera audiencia de trámite inició y finalizó el diez (10) de abril de dos mil trece (2013) (Acta No. 7), pero a solicitud de las partes, el proceso se suspendió por una sola vez entre el 25 de abril de 2013 y el 25 de julio de 2013 (92 días), razón por la cual el término de duración del trámite se cumple el día trece (13) de enero de dos mil catorce (2014), encontrándose en oportunidad legal el Tribunal para proferir en el Laudo en la fecha.

X. PRESUPUESTOS PROCESALES.

El Tribunal encuentra cumplidos los requisitos indispensables para la validez

del proceso arbitral y que las actuaciones procesales se desarrollaron con observancia de las previsiones legales; no advierte causal alguna de nulidad y, por ello, puede dictar Laudo de mérito, el cual se profiere en derecho. En efecto, de los documentos aportados al proceso y examinados por el Tribunal se estableció:

- (i) Demanda en forma. Tanto la Demanda inicial, la de Reconvención, así como el Acuerdo Conciliatorio parcial, cumplieron los requisitos formales exigidos por; por ello, en su oportunidad, el Tribunal las sometió a trámite.
- (ii) Competencia. Conforme se declaró mediante auto del diez (10) de abril de dos mil trece (2013), proferido en la primera audiencia de trámite, el Tribunal asumió competencia para conocer y decidir en derecho las controversias surgidas entre las sociedades CONALVÍAS S.A.S., INGECALES S.A. Y LEITNER S.P.A., integrantes de la Unión Temporal MIO CABLE, como Convocante, y METRO CALI S.A., como Convocada, cuyo sustento es la cláusula vigésima novena del “CONTRATO DE OBRA No. MC-OP-05-2010”, exclusivamente dentro del marco del acuerdo conciliatorio parcial objeto de aprobación.
- (iii) Capacidad. Tanto la Convocante como la Convocada son sujetos plenamente capaces para ser parte, para comparecer al proceso y para conciliar, por cuanto de la documentación estudiada no se encuentra restricción alguna al efecto.
- (iv) Nulidades sustanciales. El Tribunal tampoco observa la existencia de alguna causal de invalidez para decretar la nulidad del “CONTRATO DE OBRA No. MC-OP-05-2010”

La audiencia de Laudo se fijó mediante auto proferido en la audiencia del trece (13) de noviembre de dos mil trece (2013), para el día veintiséis (26) de noviembre del mismo año.

SEGUNDA PARTE. CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL

I. CONSIDERACIONES GENERALES.

El Tribunal observa que la actuación se encuentra dentro del tiempo útil, que las pruebas están practicadas en su totalidad y que no existen motivos que obliguen a retrotraer o suspender el trámite, circunstancia que justifica proferir decisión de mérito.

1. Marco de competencia del Tribunal.

En la Primera Audiencia de Trámite el Tribunal se declaró competente para conocer el fondo de esta controversia con fundamento en la Demanda, la Reconvención y la Conciliación ya acordada por las partes.

El Tribunal había interpelado a las partes para que aclararan algunos aspectos de sus acuerdos y en escrito conjunto presentado el 15 de marzo de 2013 manifestaron, con fundamento en lo consignado en la Conciliación, que *“LAS PARTES renuncian recíprocamente a cualquier reclamación indemnizatoria, y en general a todas las pretensiones de sus demandas...”*, salvo las Pretensiones siguientes:

- Por parte de la Unión Temporal MIO CABLE a que se condene a METRO CALI S. A. al cumplimiento del Contrato de Obra que sirve de fundamento a este arbitraje y, de manera consecencial, *“se condene a METRO CALI S. A. al cumplimiento de lo dispuesto en el ACTA DE ADICIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO suscrita por las partes el 7 de diciembre de 2011”* que forma parte del mismo Contrato de Obra ya referido (Pretensiones **TERCERA** y **CUARTA** Principales, negrillas del texto).
- METRO CALI S. A., parte Demandada y Demandante en Reconvención pide que se declare que las sociedades demandas en Reconvención *“están obligadas a ejecutar el componente de Obras Civiles del Contrato No.*

*MC-OP-05-2010 de acuerdo con las especificaciones mínimas que se determinen en el proceso” y “a ejecutar el componente de Obras Civiles” de este mismo Contrato “de acuerdo con las especificaciones mínimas que se determinen en el proceso” (Pretensión Subsidiaria de la **SEGUNDA PRINCIPAL** y Pretensión Segunda Subsidiaria de la **CUARTA PRINCIPAL**).*

El texto conjunto de las partes que acaba de citarse alcanzó la claridad que pretendía el Tribunal en sus párrafos finales en donde las partes consignaron que, *“En este orden de ideas, se pretenden las correspondientes declaraciones y condenas dirigidas a establecer las siguientes obligaciones recíprocas de las Partes:*

- *La obligación de la Unión Temporal de ejecutar el componente de Obras Civiles del Contrato de conformidad con el esquema básico arquitectónico y predimensionamientos estructurales de la Obra Civil, convenidos por LAS PARTES (ACUERDO SEGUNDO).*
- *La obligación de METRO CALI de pagar a la Unión Temporal el precio global fijo que se establezca para los anteriores efectos, de acuerdo con el peritaje a ser practicado en el proceso”.*

La conciliación acordada y aprobada dentro del trámite arbitral, con concepto favorable del señor representante del Ministerio Público, replanteó los alcances de la Demanda y de la Reconvención puesto que las partes *convinieron* una determinada manera de darle certeza al Precio Global Fijo de las obras civiles que están pendientes de terminación (deferir esas verificaciones y cuantificaciones a un peritaje) y acordaron otras reciprocidades que el Tribunal resumió así en el auto aprobatorio de esa conciliación:

“(i) La terminación de la obra.- Se ratifica la obligación de ejecutar la obra y, en consecuencia, desaparece la PRETENSIÓN de resolución del contrato por incumplimiento incoada por la convocante (Acuerdos PRIMERO y DÉCIMO TERCERO).

(ii) Abandono y reestructuración de Pretensiones.- Se reestructura el alcance de la Reconvención para dejar como materia arbitrable la ejecución del componente de Obras Civiles del Contrato bajo “las

*especificaciones mínimas que se determinen en el proceso” (Subsidiarias de las Pretensiones Segunda y Cuarta Principales). La Convocante, por su parte, deja en pie solamente la pretensión de cumplimiento del Contrato de acuerdo con el “Acta de Adición del Plazo de Ejecución del Contrato” del 7 de diciembre de 2011 (Pretensiones Tercera y Cuarta Principales). Acuerdo **DÉCIMO TERCERO**.*

*(iii) **Sobre la Obra Civil.**- Para la ejecución y terminación de la Obra Civil se adopta el denominado “esquema básico arquitectónico y predimensionamiento estructurales” y se acuerda que un perito establezca el Precio Global Fijo de este componente (Obra Civil), bajo la cuerda de este arbitraje y con los planos aportados en la conciliación y los que entregarán a más tardar el 15 de abril próximo. Para estos efectos se señalan pautas para la designación y la elaboración de esta experticia. El precio que se establezca se pagará en los términos de la Cláusula Cuarta del Contrato (Acuerdos **SEGUNDO, TERCERO y DÉCIMO CUARTO**).*

*(iv) **Pagos inmediatos.**- Se acuerda una serie de pagos específicos de obligaciones insolutas a la fecha de la conciliación, con referencia específica a las Actas Nos. 14, 15, 16 y 17, esta última con los retiros o exclusiones que se indican en este mismo texto (Acuerdos **DÉCIMO y DÉCIMO PRIMERO**).*

*(v) **Asunción de gastos.** Las partes convienen que todas las expensas asociadas a la conformación y funcionamiento del Tribunal de Arbitraje y a la producción de la experticia sobre el Precio Global Fijo del componente Obras Civiles correrán a cargo de la parte convocante (Acuerdo **DÉCIMO SEGUNDO**).*

*(vi) **Facturas pendientes de pago.**- Las partes hacen claridad sobre un grupo de facturas aceptadas por la convocada que están pendientes de pago, se las identifica y se consignan los compromisos de pago (Acuerdo **DÉCIMO**”).*

En su alegato de conclusión la Convocante desistió de la “**PRETENSIÓN CUARTA PRINCIPAL**” relativa “*al cumplimiento de los dispuesto en el ACTA DE ADICIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO suscrita por las*

partes el 7 de diciembre de 2011”, “toda vez que a la fecha el contenido de la declaración que se solicitaba del Tribunal carece de objeto frente a los expresos pactos de las partes consignados en el Acuerdo Conciliatorio y la reestructuración de la materia arbitral que fue consecuencia del mismo”, desistimiento que fue coadyuvado por la Convocada y aceptado por el Tribunal. (Lo citado, en Memorial conjunto de aclaración de las partes del 15 de marzo de 2013 y en el Alegato de conclusión de la Convocante, página 14).

En mérito de lo expuesto el Tribunal concluye que mantiene a plenitud la habilitación y competencia que recibió de la ley y de las partes para resolver en derecho esta controversia bajo la forma de un Laudo Arbitral que haga tránsito a cosa juzgada.

2. Lineamientos de la decisión que se decretará.

Con fundamento en los acuerdos de las partes y en el marco de competencia que acaba de señalarse, el Tribunal sienta las siguientes premisas que informarán sus raciocinios a lo largo de estas consideraciones:

Primera.- Las partes *convinieron “un acuerdo conciliatorio total... sobre las pretensiones de la demanda y de la demanda de reconvención”* (Memorial de *“Solicitud aprobación acuerdo conciliatorio”*), salvo las materias que expresamente excluyeron, y ello implica el decaimiento de la mayoría de las Pretensiones de la Demanda y de la Reconvención. En consecuencia el Laudo Arbitral solo debe proveer sobre lo que residualmente quedó como objeto de este proceso a partir de lo resuelto en la Primera Audiencia de Trámite. En efecto, en esa ocasión, encontrándose ya acordada y aprobada la conciliación varias veces mencionada, el Tribunal declaró *“su plena competencia para conocer, tramitar y decidir en derecho, en un arbitraje legal, las controversias planteadas en este proceso con ocasión de la demanda y de la reconvención, todo en relación con las materias que delimita el acuerdo conciliatorio parcial celebrado entre las partes dentro del presente proceso”* (destaca el Tribunal).

Segunda.-A términos del mismo acuerdo conciliatorio, este proceso debía continuar y es por ello que el Tribunal conserva sus facultades y deberes jurisdiccionales, y puesto que las partes acordaron terminar este trámite por la vía normal, agotada la instrucción y escuchadas las partes en alegaciones finales,

debe dictarse el Laudo que ponga fin a este arbitraje.

Tercera.- El peritaje que acordaron las partes (acuerdos TERCERO, SÉPTIMO y OCTAVO de la conciliación) para determinar los aspectos económicos resumidos por el Tribunal en el Acta No. 6 no es de naturaleza definitiva, esto es, por sí solo no hace tránsito a cosa juzgada, y tanto por los poderes que conserva el Tribunal como por lo expresado en el acuerdo OCTAVO de la conciliación (*“La práctica del dictamen pericial se sujetará en todo a lo establecido en el Código de Procedimiento Civil”*), esa experticia está sometida a la valoración probatoria del Tribunal. En otros términos, el Tribunal mantiene intactas sus facultades para estimar el trabajo del perito bajo los parámetros que el fija el derecho probatorio (Código de Procedimiento Civil, arts. 174 a 193, especialmente). En consecuencia, lo que resultará obligatorio para las partes es lo que se resuelva en este Laudo Arbitral, sin perjuicio de los acuerdos de esa conciliación que ya hicieron tránsito a cosa juzgada y de las demás obligaciones contractuales que no fueron afectadas por ella.

Cuarta.- Convocante y Convocada consignaron en el acuerdo DÉCIMO TERCERO de la conciliación que *“LAS PARTES renuncian recíprocamente a cualquier reclamación indemnizatoria, y en general a todas las pretensiones de sus demandas excepto”* las materias que expresamente dejaron a consideración del Tribunal, lo que constituye la fuente, en derecho, de la reducción ya indicada de la materia arbitral y, en consecuencia, de los problemas jurídicos sometidos.

Quinta.- Las mismas partes interpretaron su negocio jurídico conciliatorio en los últimos párrafos de las aclaraciones rendidas de manera conjunta a requerimiento del Tribunal en memorial presentado el 15 de marzo de 2013 en el que concluyeron que este panel arbitral debe resolver o determinar:

- *“La obligación de la Unión Temporal de ejecutar el componente de Obras Civiles del Contrato de conformidad con el esquema básico arquitectónico y predimensionamientos estructurales de la Obra Civil, convenidos por LAS PARTES (ACUERDO SEGUNDO).*
- *La obligación de METRO CALI de pagar a la Unión Temporal el precio global fijo que se establezca para los anteriores efectos, de acuerdo con el peritaje a ser practicado en el proceso”.*

- La obligación de METRO CALI S. A. de pagar el precio de otros ítems expresamente previstos en la Conciliación, que si bien son partes del Precio Global Fijo, no son componentes del precio de las Obras Civiles del Contrato (Acuerdos QUINTO y SEXTO)

Sexta.- La naturaleza del mismo acuerdo conciliatorio determina que el Laudo no tenga que proferir “Resolución sobre excepciones” (artículo 306 del C. de P. C.) y que su congruencia (artículo 305 ibídem) deba observarse frente a esa misma conciliación y que haya perdido toda trascendencia la estimación jurada de la cuantía hecha por la Convocante.

3.- Los problemas jurídicos.

Por virtud del acuerdo conciliatorio quedó eliminada la mayoría de temas controversiales y si bien las **Pretensiones** que se mantienen conservan el tono contencioso de la Demanda y de la Reconvención (del que se hace caso omiso), los términos del acuerdo llevan al Tribunal a concluir que las partes quieren que bajo la cuerda de este arbitraje se confirme, fuera de toda duda, el cumplimiento del Contrato de Obra a que se refiere la controversia original en lo que tiene que ver con el *“componente de Obras Civiles... de conformidad con el esquema básico arquitectónico y predimensionamientos estructurales de la Obra Civil...”*, por parte del contratista, y la obligación, de la parte contratante, *“de pagar ... el precio global fijo que se establezca para los anteriores efectos, de acuerdo con el peritaje a ser practicado en el proceso”* (memorial conjunto de las partes del 15 de marzo de 2013, última página), así como el pago del precio de otras prestaciones o servicios que, sin ser partes de las Obras Civiles, forman parte del Precio Global Fijo y fueron expresamente incluidas en la Conciliación (Acuerdos QUINTO y SEXTO).

Lo anterior es el resultado apenas natural de la transacción implícita en el acuerdo conciliatorio (Código Civil, artículos 2469 a 2487), una de cuyas virtudes es acabar con la *res dubia*, tal y como efectivamente ocurrió con casi toda la Demanda y la Reconvención.

En consecuencia, el Tribunal confirmará el acuerdo de las partes de concluir la obra a que se refiere el Contrato de Obra MC-OP-05-2010 identificado plenamente en los antecedentes de esta providencia y ordenará que ello se haga

“en todos los términos y condiciones previstos en el correspondiente texto contractual, salvo en aquellos aspectos que tienen una especial regulación en el acuerdo conciliatorio” (acuerdo PRIMERO) y a los precios, en lo que corresponda, que arroje el dictamen pericial con los ajustes o salvedades que estime pertinentes el Tribunal en ejercicio de su deber de valorar esa prueba en los términos del artículo 187 del Código de Procedimiento Civil.

Finalmente, el Tribunal no entrará a precisar términos, ni el alcance de determinados conceptos vertidos en las Conciliación, puesto que el Contrato que los define mantiene su fuerza normativa y las partes deben estar a las definiciones y precisiones del texto contractual y demás documentos vinculados con el mismo, especialmente el Pliego de Condiciones. Este es el caso, por ejemplo, de lo que significa y comprende la “**Construcción de Obras Civiles**” o el “**Montaje e Instalación de Equipos**” (Pliego de Condiciones, Nos. 1.5.4 y 1.5.5).

4. La importancia del peritaje.

En el escrito conjunto –varias veces citado- del 15 de marzo de 2013 las partes declinaron nombrar de común acuerdo el experto que tendría a cargo la experticia a cuyas verificaciones y conclusiones defirieron la fijación de los Precios a que se refiere la conciliación y le encomendaron al Tribunal la designación de ese experto y así lo hizo.

El peritaje se produjo de acuerdo con las pautas del Código de Procedimiento Civil (artículos 233 a 243) y las partes no solo tuvieron la oportunidad de controvertirlo sino que, además, el Tribunal decidió de manera oficiosa darle trámite a una serie de *Observaciones* de la parte Convocada presentadas una vez rendidas las Aclaraciones y Complementaciones y ordenó agregar al plenario las glosas de la Convocante a las anteriores *Observaciones* y respuesta del experto que serán tenidas en cuenta al momento de valorarse esta prueba pericial. En otros términos, las partes no solo tuvieron la oportunidad de exponer e ilustrar su caso sino que ejercieron a plenitud su derecho de contradicción y de defensa en la producción de esta experticia.

Para mayor claridad debe consignarse que esta no es la única prueba que obra en el plenario. En efecto las partes agregaron suficiente prueba documental que a

pesar de la conciliación conserva virtud suficiente para ilustrar muchas circunstancias que deben tomarse en cuenta al valorar el trabajo del perito, entre ellas el texto contractual, los documentos que informan el proceso de selección del contratista y las modificaciones que tuvo el referido Contrato, recaudos probatorios a los que también se remite, en parte, el acuerdo conciliatorio.

5. Clases de obligaciones derivadas del acuerdo conciliatorio.

En primer lugar la conciliación convenida por las partes y aprobada por el Tribunal tiene los efectos que corresponden a la transacción que subyace en ella, entre los que destacan haber puesto fin a la *res dubia* (salvo lo que las partes reservaron para el Laudo Arbitral), convenir las concesiones recíprocas propias de este negocio jurídico y hacer tránsito a cosa juzgada respecto de los convenios sustanciales y adjetivos, consecuencias que el Tribunal valoró en su momento, que el Ministerio Público coadyuvó y sobre las que ya se pronunció el Tribunal al aprobar esa conciliación.

La conciliación contiene dos grupos de obligaciones que conviene distinguir para precisar aún más la materia arbitrable.

A. Materias ya convenidas que hicieron tránsito a cosa juzgada. Es claro para el Tribunal que estando aprobada la conciliación en debida forma hay una serie de prestaciones que no necesitan confirmación alguna por la vía de este Laudo Arbitral puesto que aquel negocio jurídico, la conciliación, es fuente suficiente de esas obligaciones por lo que nada habrá que proveer al respecto.

El texto conciliatorio es claro al respecto y siendo el producto concertado de la autonomía de la voluntad de ambas partes ellas mismas deben ejecutar lo que acordaron, especialmente lo que consignaron en los acuerdos DÉCIMO y DÉCIMO PRIMERO del texto de la conciliación.

B. Materias deferidas por las partes a lo que determine el Laudo Arbitral. Hay otro grupo de materias que las partes acordaron resolver bajo la forma de un pronunciamiento arbitral pero sobre la base de una pericia igualmente convenida de común acuerdo y encargada a un experto designado por el Tribunal trabajo que, en esencia, estaría encaminado a determinar el Precio Global Fijo *“correspondiente al componente de Obra Civil del Sistema de*

Transporte Aerosuspendido MIO CABLE”, bajo los parámetros indicados en el acuerdo TERCERO (Nos. 3.1 a 3.7) de la conciliación y a establecer o incorporar al Precio Global Fijo el costo de otros ítems que son los relativos a (i) Vigilancia, (ii) Bodegaje, (iii) Pólizas, (iv) Estación Cañaveralejo (inclusión de un valor ya establecido), (v) Reacondicionamiento de Equipos y (vi) Mantenimiento de Equipos.

II. LA PRODUCCIÓN DE LA EXPERTICIA.

El dictamen pericial está fechado el 24 de julio de 2013 y comprende un primer legajo con las respuestas al cuestionario de las partes (Páginas. 1 a 14) y un **Apéndice** incluido en ese mismo legajo que tiene las siguientes secciones: “3.1 Componente Obra Civil Costo Directo Total”; “3.4 Costos de Bodegaje”; “3.5 Costos de Pólizas y Seguros”; “*Quinto (a)* Costos de Reacondicionamiento de Equipos Electromecánicos”, y “*Quinto (b)* Costos de Mantenimiento de Equipos Electromecánicos”.

En legajos independientes obran las siguientes piezas que forman parte del dictamen pericial:

- (i) Anexo No. 1, “Presupuesto obra civil ESTACIÓN BRISAS DE MAYO”,
- (ii) Anexo No. 2, “Presupuesto obra civil ESTACIÓN LLERAS CAMARGO”,
- (iii) Anexo No. 3, “Presupuesto obra civil ESTACIÓN TIERRA BLANCA”,
- (iv) Anexo No. 4, “Presupuesto obra civil PILONAS”,
- (v) Anexos Nos. 5, 6, 7 y 8 (un solo legajo), así: Subterranización cruces primarios (Anexo 5), Red de media tensión y acometida hasta el medidores Estaciones “Brisas de Mayo”, “Lleras Camargo” y “Tierra Blanca”(Anexo 6), Componente medio ambiental (Anexo 7) y Fibra óptica (Anexo 8).

En un legajo aparte en formato especial, el perito entregó los “Diseños arquitectónicos–Esquemas básicos arquitectónicos”, los “*Presideños redes*”

hidráulicas y sanitarias” y el “Prediseño eléctrico instalaciones internas y redes secas”, todo lo anterior respecto de las Estaciones BRISAS DE MAYO, LLERAS CAMARGO y TIERRA BLANCA suministrados por la parte Convocada¹.

El 1° de agosto de 2013 el perito, *motu proprio*, dio alcance a este trabajo para agregar dos páginas que contienen “*el cuadro resumen del Precio Global Fijo de los valores calculados en el Dictamen para los acuerdos contemplados en los numerales 3.1 a 3.7 del Acuerdo Conciliatorio*”, para indicar que “*El Costo de Pólizas y Seguros deberá ajustarse con las fechas de reiniciación y terminación del Contrato y con el valor definitivo del mismo que resulte establecido en el laudo*” y para incluir “*la cuantificación correspondiente a los Acuerdos Quinto y Sexto de acuerdo con las cifras que se presentan en las páginas 12, 13 y 14 del Dictamen Pericial*”.

III. LO QUE INFORMAN EL PERITAJE, SUS ACLARACIONES Y COMPLEMENTACIONES.

1. Precio Global Fijo de la Obra Civil. Acuerdo TERCERO, No. 3.1 de la Conciliación.

La primera respuesta del perito está consolidada en la tabla visible a folio 3 del primer legajo del dictamen en donde *concluye* que “*El COSTO DIRECTO TOTAL calculado, se resume así:*

COMPONENTE OBRA CIVIL		Valor
Estación Brisas de Mayo	Anexo No. 1	4.361.481.273
Estación Lleras Camargo	Anexo No. 2	4.999.320.256
Estación Tierra Blanca	Anexo No. 3	4.853.200.806
Pilonas	Anexo No. 4	1.499.029.059

¹ Con las Aclaraciones y Complementaciones al Dictamen Pericial el Perito entregó al Tribunal y a las partes un cuadernillo con reducciones de los prediseños de las instalaciones eléctricas de las tres estaciones, señalando que los había recibido de Conalvias, como quedó consignado en sus respuestas de las páginas 2-18, 2-20 y 2-22, en los siguientes términos: “*CONALVIAS, como parte integrante de la Unión Temporal convocante, suministró al Perito los pre-diseños de las instalaciones eléctricas de las tres Estaciones elaborados por los Ingenieros Eléctricos NELSON SAAVEDRA T. (Matrícula 17205-19368) y JUAN CARLOS ECHEVERRY, (Matrícula CL205-30896), con base en los esquemas básicos arquitectónicos aprobados por METROCALI*”... “*Los estudios incluyen las cantidades de obra correspondientes que sirvieron de base para solicitar cotizaciones a firmas especializadas de la ciudad de Cali*”.

Subterranización de Redes	Anexo No.5	488.029.609
Redes Media Tensión	Anexo No.6	340.445.440
Componente Socio-ambiental	Anexo No.7	555.763.786
Fibra Óptica	Anexo No.8	143.031.480
COSTO DIRECTO TOTAL		17.240.301.709

Como Apéndice se incluye el presupuesto detallado de cada uno de los componentes de la obra civil”.

En el documento (2 folios) con el que dio alcance a este trabajo (1° de agosto de 2013) esta cifra registra una pequeña modificación puesto que la establece en \$ 17.240.401.708.

Ambas partes solicitaron Aclaraciones, Complementaciones y Correcciones de errores aritméticos (artículos 309, 310 y 311 del C. de P. C.) al dictamen pericial, solicitudes que fueron aceptadas por el Tribunal y que el perito contestó en escritos (Dictamen y Anexo No. 1) presentados el 27 de septiembre de 2013. El Anexo No. 1 (no hay más Anexos) contiene el soporte de las respuestas del perito, especialmente los análisis de precios unitarios y comprende, exclusivamente, los ítems que fueron objeto de modificaciones.

Antes de contestar los cuestionarios de la Convocante y de la Convocada el perito presentó, en páginas independientes de las respuestas a las partes, tres conclusiones producto de las Aclaraciones y Complementaciones (Nuevo Precio Global Fijo; Alternativas para determinar el AIU; Indexación).

La primera de ellas reza:

“El COSTO DIRECTO correspondiente al componente de Obra Civil del “Sistema de Transporte Aerosuspendido MIO CABLE” establecido en el Dictamen se modificó de acuerdo con las solicitudes de Aclaración y Complementación presentadas por las partes y ordenadas por el H. Tribunal, quedando los valores que a continuación se incluyen, que muestran un mayor valor de \$45.331.102, que se discrimina así:

COMPONENTE OBRA CIVIL	Dictamen	Aclaraciones	Diferencia
Estación Brisas de Mayo	4.361.481.273	4.279.130.182	-82.351.091
Estación Lleras Camargo	4.999.320.256	4.886.893.463	-112.426.793

Estación Tierra Blanca	4.853.200.806	4.742.105.842	-111.094.964
Pilonas	1.499.029.059	1.870.005.989	370.976.930
Subterranización de Redes	488.029.609	433.884.597	-54.145.012
Redes Media Tensión	340.445.440	297.734.672	-42.710.768
Componente Socio-ambiental	555.763.786	632.846.586	77.082.800
Fibra Óptica	143.031.480	143.031.480	0
COSTO DIRECTO TOTAL	17.240.301.709	17.285.632.811	45.331.102"

El dictamen pericial no fue objetado por error grave por ninguna de las partes. Sin embargo, dentro del término de traslado de las Aclaraciones y Complementaciones la Convocada presentó un escrito que denominó *OBSERVACIONES* al que el Tribunal decidió darle trámite de manera oficiosa encomendándole al perito pronunciarse sobre el mismo.

Finalmente, dentro del término del traslado de la respuesta del perito a las *OBSERVACIONES* de la Convocada, la parte Convocante presentó escrito en el que invocando derechos de rango superior pretendía se le diera trámite de oficio y se requiriera al perito para que se pronunciara sobre el mismo.

Sin perjuicio de darle a ese escrito el alcance que en derecho corresponda, se rechazó esa solicitud porque, a términos del auto correspondiente, “... *no se pide que el perito aclare o complemente su dictamen o se pronuncie sobre las aclaraciones y complementaciones, sino que se sienta la posición de la parte convocante sobre los temas mencionados...*” (Auto del 29 de octubre de 2013, Acta No. 12 de esa misma fecha).

Atendiendo la solicitud de complementación presentada por la parte Convocante, (pág. 1-18), el perito incluyó el mecanismo de indexación de la obra civil como quedó consignado en las páginas 3 y 4 de las Aclaraciones y Complementaciones rotulada **Indexación** que se transcribe en lo esencial:

“Teniendo en cuenta que las obras civiles se construirán en el periodo comprendido entre el 1 de febrero de 2014 y el 31 de enero de 2015 y el presupuesto se elaboró con base en precios de junio de 2013, la indexación se hace a 1° de julio de 2014, baricentro de la ejecución del contrato, con base en el incremento reconocido por el DANE en el ÍNDICE DE COSTO DE CONSTRUCCIÓN VIVIENDA (ICCV), para Vivienda Multifamiliar en Cali que, para el último año, tuvo la siguiente variación:

Agosto / 2013: 203.86
Agosto / 2012: 200.98”

De acogerse esta observación “*el valor de la indexación es (203.86/200.98)-1= 1.43%, equivalente a: \$ 348.955.012 para la primera alternativa y \$ 362.684.719, para la segunda*” (el perito se refiere a la decisión que habrá de tomar el Tribunal respecto del AIU). A continuación presenta las tablas del VALOR GLOBAL DEL CONTRATO con esta indexación, según se acoja una u otra propuesta respecto del AIU.

El valor cierto del Precio Global Fijo de la Obra Civil será el que determine el Tribunal a partir de lo que estableció el perito en las Aclaraciones y Complementaciones a su Dictamen (\$ 17.285.632.811, sin incluir el AIU), con las consideraciones que le merezcan las *OBSERVACIONES* y *GLOSAS* de las partes al trabajo de ACLARACIONES y COMPLEMENTACIONES del experto.

2. AIU del Precio Global Fijo del componente de Obra Civil. Acuerdo TERCERO, No. 3.2 de la Conciliación.

Luego de indicar cómo se calcularon los distintos componentes del AIU, el perito concluyó (páginas 5 y 6 del Dictamen) que de acuerdo con su estudio “*el AIU calculado es:*

Personal Profesional	3,79%	652.800.000
Personal para Labores Ambientales	1,05%	180.480.000
Personal Técnico-Administrativo	3,65%	628.927.425
Impuestos sobre Valor Obra Civil	17,73%	3.056.709.379
Impuestos sobre Otros Costos	2,82%	486.489.495
Equipo Menor	0,35%	60.000.000
Oficina y Campamentos	0,93%	160.000.000
Otros Gastos	0,35%	60.000.000
ADMINISTRACIÓN (A)	30,66%	5.285.406.299
IMPREVISTOS (I)	3,00%	517.212.051
UTILIDAD (U)	4,00%	689.616.068
TOTAL AIU	37,66%	6.492.234.418

Debe señalarse que tanto el cálculo del Costo Directo como el correspondiente al AIU se hizo siguiendo los señalamientos del Acuerdo

Conciliatorio, esto es, con fundamento en factores objetivos de mercado, de carácter competitivo y razonable “bajo el supuesto de que dicho precio estaría destinado a conformar una oferta económica viable y técnicamente sustentable” como lo acordaron Las Partes en el numeral 3.1 de dicho Acuerdo.

(...)

Es preciso dejar constancia que para el estimativo del Personal Profesional, el requerido para Labores Ambientales y el Técnico-Administrativo se efectuó sobre la base de que, por tratarse de la terminación de una obra parcialmente ejecutada, no se tuvo en cuenta la totalidad del personal mínimo exigido en el numeral 1.5 del Anexo 8 del Pliego de Condiciones, sino únicamente la cantidad que, a juicio del Perito, se requiere para ejecutar la obra señalada, modificación que necesariamente debe ser avalada por METRO CALI S.A.

En caso de que esta ratificación no se produzca, el valor del AIU se deberá incrementar en un 8.4% incorporando la obligación del Contratista de mantener el personal señalado con las dedicaciones estipuladas en el Pliego de Condiciones.”

Con motivo de las Aclaraciones y Complementaciones el perito reitera que resolver el AIU del Precio Global Fijo del componente de Obra Civil depende de (i) si se toma en cuenta que no estamos en el primer día de la ejecución del Contrato o, (ii) de si se tienen en cuenta los requerimientos del Pliego de Condiciones tal y como fueron formulados para la selección del contratista. En estas circunstancias plantea las consecuencias económicas de esos dos escenarios y considera que es un tema que debe resolver el Tribunal. El perito concluyó:

“En consecuencia el VALOR GLOBAL DE LA OBRA CIVIL para las dos alternativas señaladas se discrimina así:

Concepto	Alternativa 1	Alternativa 2
Costo Directo	17.285.632.811	17.285.632.811
AIU	7.116.815.577	8.076.934.969

VALOR GLOBAL OBRA CIVIL	24.402.448.388	25.362.567.780”
----------------------------	----------------	-----------------

En la Alternativa que toma en consideración *“los datos resultantes de las Aclaraciones y complementaciones... se encontró un AIU de 41,17%”*. En la Alternativa que toma en consideración la totalidad del personal según los Pliegos de Condiciones, *“el porcentaje de AIU se incrementa a 46,73”*.

En sus alegatos de conclusión las partes argumentaron sus posiciones con raciocinios que el Tribunal apreciará en el capítulo siguiente de este Laudo. La Convocada considera que el perito estableció tres rangos de AIU y que el Tribunal debería optar por el más bajo, esto es, por un AIU de **37,66%**. La Convocante sienta que el perito no podía apartarse de los requerimientos de personal indicados en el Pliego de Condiciones, esto es, debía conservar, en su examen, intacta la plantilla original de personal sin mitigación alguna y es por ello que el Tribunal debe considerar un AIU de **46,73%**.

3. “Plazo razonable”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 6 de la Conciliación.

Sobre este punto precisó el perito en las páginas 11 y 12 de su Dictamen:

“Teniendo en cuenta el grado de avance de las obras ya realizadas por la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE se estima como plazo razonable de ejecución para la terminación de la obra civil y el acompañamiento durante la etapa inicial de operación el mismo previsto en la resolución de adjudicación de la Licitación Pública MC-5.8.5.01.10, o sea, VEINTIOCHO (28) MESES, teniendo en cuenta la necesidad de ejecutar en forma simultánea la construcción de las estaciones, independientemente del número de las mismas, y los trámites que se deben adelantar en la Curaduría de Cali hasta obtener la licencia de construcción. El plazo se discrimina así:

Actividad	Meses
Pre-Construcción	3
Construcción	12
Pre-Operación	1
Acompañamiento	12
Plazo Total	28”

En la etapa de contradicción del Dictamen la Convocada pidió “*precisar las razones y fundamentos por las cuales si ya se adelantó la obra correspondiente a la Estación Cañaveralejo, por qué en su estimativo conserva el mismo plazo previsto para la totalidad de las Obras*”, y el perito aclaró (páginas 2-44 y 2-45):

“Como se dice en el Dictamen, (pág.11), para la totalidad de la obra se mantuvo el plazo inicial de veintiocho (28) meses, de los cuales doce (12) corresponden al periodo de construcción...”

El plazo de doce (12) meses para la etapa de construcción es el requerido para, una vez terminado el proyecto de cada estación, adelantar los trámites para obtener la correspondiente licencia y ejecutar la obra. Este proceso se debe adelantar para cada una de las tres estaciones en forma simultánea y un frente adicional de trabajo corresponde a las pilonas. El plazo para las otras etapas es el mismo, independientemente del número de estaciones, a saber: tres (3) meses para pre-construcción, un (1) mes para pre-operación y doce (12) meses para el acompañamiento”

En esta misma oportunidad procesal la Convocada preguntó si “*los plazos estimados se tratan de plazos nuevos, esto es, que se contarán desde el efectivo reinicio, y que por tanto no se trata de plazos a los que deba descontarse los lapsos ya transcurridos*”, el perito contestó: “*De la respuesta anterior se desprende que los plazos señalados se comienzan a contar a partir de la fecha que se establezca para la reiniciación del contrato*”.

4. “Costos de vigilancia de los sitios de obra”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 3 de la Conciliación.

Las partes acordaron incluir en el Precio Global Fijo “*los costos de vigilancia de los sitios de obra teniendo en cuenta los valores que por este rubro se hayan causado entre el 5 de marzo de 2012 y la fecha en que se reactive el Contrato, de conformidad con los soportes que están obligados a suministrar los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE*”, punto al que se refiere el perito en las páginas 6 y 7 de su Dictamen en donde establece dos partidas. La primera por \$ 488.714.173 como los costos de vigilancia causados hasta el 31 de marzo de 2013, y la segunda, \$ 261.243.465 para el período que iría de abril a octubre de 2013.

En este último caso asumió que el Contrato se reactivaría el 1° de noviembre de 2013.

Bajo el anterior supuesto, esas dos partidas dieron, como “*VALOR TOTAL VIGILANCIA*”, en las cuentas del perito, la suma total de \$ 749.957.638 (Folio 7 del Dictamen).

En la etapa de Aclaraciones y Complementaciones la Convocada solicitó varias precisiones que el perito atendió y como resultado de algunas modificaciones las cifras de este ítem pasaron a ser las siguientes:

- *Total a 31 de marzo de 2013..... \$ 483.435.761*
- *Valor total de la vigilancia \$ 744.679.226*

El Tribunal tiene para su consideración la solicitud de la Convocante en sus glosas a las respuestas del perito a las OBSERVACIONES de la Convocada en las que pide que respecto de este valor “*se deje aclarado que aunque el perito lo consideró hasta octubre, este valor se deberá ajustar hasta la fecha de reactivación del contrato, según el pacto conciliatorio y la solicitud de las partes*” (página 12).

5. “Costos de bodegaje de los equipos electromecánicos”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 4 de la Conciliación.

El perito debía establecer e incluir en el Precio Global Fijo “*los costos de bodegaje de los equipos electromecánicos*”. Adicionalmente debía contemplar los costos de bodegaje de una serie de equipos que al momento de la Conciliación se encontraban en unas determinadas bodegas que se indican en el texto de la Conciliación, “*incluyendo los valores que por este rubro se hayan causado entre el 5 de julio de 2012 y la fecha en que se rinda el peritaje*”.

El perito estableció “*Los costos de bodegaje de los equipos electromecánicos causados desde el 5 de julio de 2012 hasta el 30 de junio de 2013*” y fundó sus verificaciones como lo indica en las páginas 8 y 9 del Dictamen, en donde concluyó:

“El resumen de los valores pagados por concepto de bodegaje es el siguiente:

(i) Arrendamientos Bodega C26 de la Compañía General de Aceros S.A. (Cabinas)	43.392.000
(ii) Arrendamientos Bodegas 12 y 25 de Ad Occidente Ltda.	101.574.192
Administración, vigilancia y aseo - Bodegas 12, 25 y 26	18.720.000
Servicios de energía y acueducto - Bodegas 12 y 25	676.298
(iii) Zona de Almacenamiento Zona Franca de Palmaseca - Sistemas Logísticos S.A.S.	78.528.271
TOTAL	242.890.761”

La Convocante solicitó que el perito complementara su Dictamen *“haciendo la proyección de los costos del bodegaje del componente electromecánico del proyecto en los términos previstos en el numeral 3.4 de la solicitud de aprobación del acuerdo conciliatorio”*. La respuesta del perito puede observarse en las páginas 1-15 y 1-16 de las Aclaraciones y Complementaciones, que se transcribe:

“El valor de los bodegajes proyectado hasta la fecha en que se inicie su instalación, prevista para a ejecutarse a partir del 1° de octubre de 2014, es de:

$$20.514.422 \times 15 = \underline{\$307.716.336}$$

En consecuencia, el valor total correspondiente al numeral 3.4 del Acuerdo Conciliatorio queda en la suma de:

$$\underline{\$242.890.761} + \underline{\$307.716.336} = \underline{\$550.607.097”}$$

En las *OBSERVACIONES* a las Aclaraciones y Complementaciones del Dictamen a cuyo trámite accedió el Tribunal, anota la Convocada *“que en el peritaje se proyectó el costo del bodegaje prácticamente hasta el final de la construcción, pasando por alto que el bodegaje disminuirá a medida que se vayan instalando equipos que están listos como las cabinas y las pilonas que ya tienen cimentación”*, a lo que replica el perito que *“Si se incluye o no, el segundo valor, depende de la interpretación que del numeral del Acuerdo Conciliatorio citado haga el Tribunal”*.

En las páginas 25 a 28 de su alegato de conclusión (foliación del Tribunal) la Convocante expone una serie de circunstancias acaecidas respecto de los bodegajes a que se refiere la Conciliación (especialmente traslado de unos equipos de una bodega a otra con incremento del canon de arrendamiento) que justificarían una reconsideración de los valores establecidos por el perito, asunto que sopesará el Tribunal en el capítulo siguiente.

En las Aclaraciones presentadas por el perito se hace el cálculo del bodegaje incluyendo dos partidas. La primera, desde el 5 de julio de 2012 hasta el 30 de junio de 2013, por un total de \$242.890.761, con un promedio mensual de \$20.514.422, canon con el cual se proyectó el valor del bodegaje hasta el 30 de septiembre de 2014 (15 meses), con un valor de \$307.716.336, para un total de \$550.607.097.

Con posterioridad a la fecha de entrega del dictamen se presentaron modificaciones en las condiciones que sirvieron de base para este cálculo ya que a partir del mes de julio se nacionalizaron los equipos que se encontraban en la Zona Franca de Palmaseca y fueron trasladados a la bodega Arroyohondo con un canon mensual de \$10.440.000 y, adicionalmente, se presentó el reajuste anual del canon de arrendamiento de las bodegas 12 y 25 de Acopi-Yumbo.

Estas modificaciones incrementaron el costo mensual del bodegaje a \$24.942.016, valor que se proyecta para un periodo de 16.5 meses contados a partir del 1° de julio de 2013, hasta el 15 de noviembre de 2014, lo cual da un total de \$411.543.264, valor que se adiciona al causado hasta el 30 de junio de 2013, o sea, \$242.890.761.

En consecuencia, el valor total del bodegaje es de:

$$\$242.890.761 + \$411.543.264 = \underline{\underline{\$654.434.025}}$$

Causación: A la fecha de reinicio del Contrato (diciembre 16 de 2013) se han causado bodegajes por la suma de \$242.890.761 + 6 x \$24.942.016 = \$392.542.857. El saldo, o sea la suma de \$261.891.168, se causa mensualmente a partir del 1 de enero de 2014.

6. “Los costos de las Pólizas de Seguros”. Acuerdo Tercero, No. 3. 5 de la Conciliación.

Bajo este punto del acuerdo conciliatorio el perito debía establecer, para ser incluido en el Precio Global Fijo, *“los costos de las pólizas de seguros... de acuerdo con las obligaciones establecidas en la ley y en especial con las particularidades del contrato”*. El perito presentó el resultado de sus verificaciones en las páginas 10 y 11 del Dictamen. Se transcribe lo medular de su respuesta.

“El Resumen de las Primas Netas a Pagar según las nuevas condiciones del contrato es el siguiente:

	PRIMA	IVA	TOTAL
1. Todo Riesgo Construcción	804.221.258	128.675.401	932.896.659
2. Cumplimiento - Garantía Única	288.150.408	46.104.065	334.254.473
3. Responsabilidad Civil	77.413.699	12.386.192	89.799.891
Totales	1.169.785.365	187.165.658	1.356.951.023

Costo ampliación de garantía a favor de Suramericana de Seguros S.A.: US\$105.750 + Tax”

La discriminación de los anteriores valores la presenta el experto en los Anexos 2, 3, 4 y 5 del Dictamen.

Con relación a esta respuesta la Convocada presentó varias solicitudes de Aclaraciones y Complementaciones que el perito absolvió en las páginas 2-39 a 2-43, de las que extracta el Tribunal:

- (i) En primer lugar explica por qué no puede tomarse en cuenta un amparo de trece (13) meses como lo argumenta la Convocada en su pregunta, puesto que el acuerdo conciliatorio y la reanudación de las obras implica incorporar nuevos plazos.

- (ii) *“Adicionalmente (sigue razonando el perito), esta póliza debe cubrir el período desde su vencimiento en la fecha en que se suspendió el contrato, o sea el 9 de agosto de 2012, hasta la fecha prevista para su reactivación durante este período”.*
- (iii) Como la Convocada solicitara no incluir *“una retroactividad, esto es, el pago de una prima por un período no cubierto por la póliza”*, el perito se apoya en conceptos de expertos en seguros a quienes consultó, transcribe lo esencial de esos conceptos y acepta la conclusión a que llegaron que es la siguiente: *“no es posible expedir una póliza nueva para este contrato que se encuentra en estado avanzado de ejecución, por lo anterior se anexa slip indicativo correspondiente a la reactivación de esta póliza desde 09/8/2012”.*
- (iv) Lo anterior lleva a esta conclusión del perito: *“El valor de la reactivación de la Póliza desde su vencimiento hasta la fecha en que se reinicie el contrato, o sea, entre el 9 de agosto de 2012 y el 1 de noviembre de 2013, es de \$328.929.055, más IVA por \$52.628.649, para un total de \$381.557.704, que corresponde a la retroactividad”.* (página 2-41).

Por virtud de los racionios del perito en la Aclaraciones y Complementaciones, *“el valor de las pólizas asciende a \$ 1.407.128.394 y se discrimina así”* (página 2-43 ibídem):

Póliza	Prima	IVA	Total
Noviembre 1/13 a Marzo 1/15	513.989.653	82.238.344	596.227.997
Ago 9/12 a Nov 1/13 (Reactivación)	<u>328.929.055</u>	<u>52.628.649</u>	<u>381.557.704</u>
Todo Riesgo Construcción	842.918.708	34.866.993	977.785.701
Cumplimiento - Garantía Única	288.150.408	46.104.065	334.254.473
Responsabilidad Civil	81.972.603	13.115.616	95.088.219
Totales	1.215.041.719	94.086.675	1.407.128.394

“Nota: A este total debe agregarse la suma de \$200.925.000 correspondiente a US\$105.750, por concepto del costo de ampliación de la garantía a favor de Suramericana de Seguros S. A., garantía otorgada por Leitner S.P.A.

integrante de la Unión Temporal Mío Cable, con lo cual el valor total queda en \$1.608.053.394 (negrillas fuera del texto).

En el denominado escrito de *OBSERVACIONES* a las Aclaraciones y Complementaciones la Convocada volvió a insistir en un amparo por trece (13) meses de acuerdo con “*el Otrosí aclaratorio del 7 de septiembre de 2010*”, posición que reitera en su alegato de conclusión mediante la censura de lo que ha denominado en este debate “*retroactividad*” en la causación de parte de la prima de un seguro (página 8).

Al estudiar el escrito de *Observaciones* de la Convocada el perito reafirma la posición sentada en las Aclaraciones y Complementaciones (páginas 4 y 5) y concluye: “*En cuanto a la inclusión de la retroactividad en el costo de la póliza se fundamenta en el concepto de los Asesores de Seguros consultados que se transcribe parcialmente en la página 2-41, corresponde al H. Tribunal la decisión de si su valor estimado en \$ 381.557.704 queda o no incluido en el valor del contrato solicitado en el numeral 3.5 del Acuerdo Conciliatorio*”.

Adicionalmente a lo anterior deberá considerarse el impacto que tiene que el perito haya estimado el 1º de noviembre de 2013 como la fecha de reinicio del Contrato, frente a la que determinará el Tribunal que es el 16 de diciembre de este mismo año.

7. Estación Motriz de Cañaveralejo: Inclusión del “remanente de la ejecución de dicha Estación”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 7 de la Conciliación.

En este acuerdo las partes le indicaron al perito atenerse al “*Acta de Cambio de Obra No. 1 suscrita por LAS PARTES el 2 de diciembre de 2011*”, y bajo esas directrices el perito contestó:

“De acuerdo con documento suscrito por LAS PARTES que se incluye como Anexo, el “Valor Ajustado según Revisión de Análisis de Conveniencia y oportunidad y Alcance del Componente Nacional y de Obra Civil – Enero 2012” de la ESTACIÓN MOTRIZ DE CAÑAVERALEJO asciende a la suma de \$9.539.385.400 y el porcentaje acumulado ejecutado fue de 85.04% por un valor de \$8.111.945.838, lo cual da un Valor Remanente de la Ejecución de MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES

CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (\$1.427.439.562)” (Dictamen, página 12).

Con ocasión de las Aclaraciones y Complementaciones al Dictamen la Convocada preguntó al perito si la suma establecida como el saldo pendiente de ejecución de la Estación Motriz de Cañaveralejo incorporaba el AIU. El experto contestó que sí y en la página 2-45 del texto referido aparecen los fundamentos de su conclusión.

El Tribunal tiene para su consideración y decisión los ajustes o actualizaciones a que haya lugar respecto de esta suma a términos de lo que solicita la Convocante (página 29 de su Alegato de conclusión), habida cuenta de que la suma a que se refiere este ítem de la Conciliación fue un valor establecido en enero de 2012.

8. Los “costos de reparación y mantenimiento necesarios para los equipos electromecánicos”. Acuerdo QUINTO de la Conciliación.

El perito contestó de esta manera lo relativo al Acuerdo **QUINTO** de la Conciliación en las páginas 12 y 13 del Dictamen:

“Los costos de reparación y mantenimiento necesarios para los equipos que a la fecha del acuerdo conciliatorio se encontraban en las bodegas señaladas se clasifican en:

a) Reacondicionamiento: Ciento diez y seis (116) actividades para equipos en bodega y equipos instalados, cuyo inicio, coincidiendo con fecha de reiniciación del contrato estimada en noviembre 1 de 2013, tendría una duración de dos (2) meses y un valor total de \$519.823.455, (IVA incluido), y

b) Mantenimiento: Ciento veintiún (121) actividades con periodicidad de 7, 15 y 30 días, que se deben iniciar al terminarse la etapa anterior, esto es a partir del 1 de enero de 2014, y se prolonga hasta el inicio de la etapa de montaje que de acuerdo con la programación corresponde al mes 10 del periodo de construcción, o sea, en el mes de noviembre de 2014. El costo mensual de este mantenimiento, que es de \$36.198.165, (IVA incluido), para un total de \$361.981.650. Nota: Estos valores se discriminan en el Apéndice”.

El 1º de agosto de 2013, el perito dio alcance a su Dictamen y presentó unas pocas aclaraciones de oficio, una de ellas para totalizar lo correspondiente a este Acuerdo QUINTO de la conciliación. Las dos partidas que acaban de indicarse (a + b) suman \$ 881.805.105.

En la etapa de Aclaraciones y Complementaciones la Convocante solicitó adicionar el dictamen con la indicación de la forma de facturación y pago y los impuestos y retenciones a que haya lugar respecto de este rubro. La respuesta obra en las páginas 1-17 del correspondiente escrito del perito de 27 de septiembre de 2013, que se transcribe en forma completa:

“Los costos señalados en la pregunta que se encuentran cuantificados en la respuesta al numeral Quinto del Acuerdo Conciliatorio, páginas 12 y 13 del Dictamen, quedaron contemplados como un “reembolso” de gastos, cuya cancelación deberá efectuarse al final de cada una de las actividades, así: los de reacondicionamiento, transcurridos dos (2) meses a partir del reinicio, esto es, a partir del 1 de enero de 2014 previa la certificación de la Interventoría de su satisfactoria conclusión. Los gastos de mantenimiento, correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 1 de noviembre de 2014 en dos contados pagaderos el 31 de mayo y el 31 de octubre de 2014, cuya solicitud de reembolso debe estar debidamente aprobada por la Interventoría.

Por tener la característica de un reembolso de gastos su cancelación no debe ser objeto de descuentos ni retenciones”.

La Convocada solicitó en esa misma oportunidad procesal una serie de aclaraciones que el perito suministró en las páginas 2-45 a 2-47 del texto ya indicado que si bien no modifican la estimación cuantitativa ilustran los alcances de esta prestación y serán tenidas en cuenta por las partes.

9. IPC de los precios de montaje de equipos electromecánicos y de las actividades de acompañamiento de la actividad comercial. Acuerdo SEXTO de la Conciliación.

En lo relacionado con la actualización con el IPC de “los precios de montaje de los equipos electromecánicos y de las actividades de acompañamiento a la operación comercial”, el perito, luego de discriminar (Tabla, página 13) el “*HITO PROYECTO MIOCABLE CALI a junio 30 de 2013 del componente*

electromecánico nacional”, teniendo en cuenta que está pendiente de ejecución el ciento por ciento de esta actividad, contestó en el Dictamen:

“La actualización de los valores pendientes de realizar de este componente y de las actividades de acompañamiento a la operación comercial a 30 de junio de 2013, (IPC=113.75), es la siguiente:

DETALLE	Pendiente por realizar	IPC Origen	Valor a Jun/13 (IPC=113.75)	Diferencia
Entrega de equipos producción nacional	86.372.487	104,47	94.044.897	7.672.410
Montaje de estación motriz	86.372.487	104,47	94.044.897	7.672.410
Montaje de equipo motriz	86.372.487	104,47	94.044.897	7.672.410
Montaje estación intermedia "Tierrablanca"	604.607.410	108,35	634.740.128	30.132.718
Montaje estación intermedia "Los mudos"	1.036.469.846	108,01	1.091.551.199	55.081.353
Montaje estación retorno "Brisas"	431.862.436	107,90	455.276.664	23.414.228
TOTAL	2.332.057.153		2.463.702.683	131.645.530

Acompañamiento operación comercial	669.765.243	109,16	697.927.779	28.162.536”
------------------------------------	-------------	--------	-------------	-------------

El 1° de agosto de 2013 el perito dio alcance a su Dictamen y presentó una aclaración de oficio a esta respuesta encaminada, exclusivamente, a totalizar lo correspondiente a este Acuerdo **SEXTO** de la conciliación. Las dos partidas que acaban de indicarse (\$ 131.645.530 y \$ 28.162.536) suman \$ 159.808.066.

Esta respuesta fue objeto de unas pocas precisiones que nada tienen que ver con la cuantía establecida sino con la metodología con la que procedió el experto. Al respecto se lee en la página 2-48 de las Aclaraciones y Complementaciones: *“La actualización de los saldos pendientes de ejecutar del montaje de los equipos y del acompañamiento a la operación comercial que se efectuó en el Dictamen, como expresamente se solicita en el punto SEXTO del Acuerdo Conciliatorio, se efectuó desde la fecha prevista en el flujo de caja para cada actividad, hasta el 30 de junio de 2013, fecha del Dictamen, con la fórmula elemental de indexación, multiplicando cada valor por el IPC de la fecha final y dividiendo el resultado por el IPC de la fecha original”.*

IV. CONCLUSIONES DEL TRIBUNAL SOBRE EL TRABAJO PERICIAL.

En esta parte de sus consideraciones el Tribunal avocará la valoración del trabajo encomendado al perito para determinar el Precio Global Fijo que comprende el componente de Obra Civil y otros ítems o conceptos expresamente incluidos en el Acuerdo Conciliatorio.

Como ya lo sentó el Tribunal, si bien esta prueba pericial es la que determinará aquel Precio Global Fijo, ello no ocurrirá por su propia virtud sino en cuanto el Tribunal la haya apreciado dentro de los parámetros de la sana crítica y en conjunto con los demás recaudos probatorios vinculados al plenario (artículo 187 del C. de P. C.). En otros términos, la fuente de las obligaciones que están pendientes de ejecutar respecto del Contrato que nos ocupa son todos los textos contractuales que vinculan y seguirán vinculando a las partes, el acuerdo conciliatorio que aprobó el Tribunal y lo que se provea en este Laudo Arbitral, sin perjuicio de las obligaciones que tienen arraigo en normas imperativas.

Las partes deben interpretar todas estas fuentes obligacionales dentro de la más exquisita buena fe, sin aislar a conveniencia sus estipulaciones sino interpretándolas de manera sistemática y armoniosa (artículos 1603 y 1618 a 1624 del Código Civil y 871 del Código de Comercio), teniendo como referente ineludible la finalidad del Contrato y los cometidos públicos o estatales comprometidos en esta empresa contractual.

El Tribunal no tenía la misión de reordenar el Contrato ni de redactar cláusulas para el buen entendimiento de la Conciliación, y es por ello que corresponde a las partes desplegar todas las virtudes de la buena fe para evitar que, so pretexto de excesivas o innecesarias claridades, se demore la reactivación de una ejecución contractual respecto de la que han tenido el mérito de evitar su colapso definitivo y sentar nuevas bases para hacer efectivos los cometidos estatales, naturalmente públicos, implicados en el Contrato que ahora cobra nueva vida.

A continuación el Tribunal entra a justipreciar el trabajo del perito efecto para el cual tendrá en cuenta sus verificaciones, conclusiones y la fuerza de sus

fundamentos, así como los razonamientos de las partes sentados en diferentes oportunidades procesales, tomando como eje de estas valoraciones la preservación de la experticia, los intereses que sirve, los cometidos estatales que están involucrados y los legítimos intereses de las sociedades miembros de la Unión Temporal MIOCABLE y de la entidad estatal contratante.

El Tribunal partirá, para la tarea que acaba de anunciarse, del balance presentado en el Capítulo III anterior en donde, igualmente, se han indicado las tareas que el perito considera no son de su resorte.

1. El Precio Global Fijo del componente Obra Civil. Acuerdo TERCERO, No. 3. 1 de la Conciliación.

El Tribunal dejó sentada esta conclusión en la reseña de lo que verificó el perito con relación al costo directo que debe incluirse en el Precio Global Fijo del componente Obra Civil: *“El valor cierto del Precio Global Fijo de la Obra Civil será el que determine el Tribunal a partir de lo que estableció el perito en las Aclaraciones y Complementaciones a su Dictamen (\$ 17.285.632.811, sin incluir el AIU), con las consideraciones que le merezcan las OBSERVACIONES y GLOSAS de las partes al trabajo de ACLARACIONES y COMPLEMENTACIONES del experto”.*

A. Ascensores.

En la página 2-1 de las Aclaraciones y Complementaciones al dictamen pericial se corrige el saldo pendiente de pagar de los cinco (5) ascensores que deben instalarse en las tres estaciones de ladera y su valor se actualiza a 31 de agosto de 2013 con base en el IPC publicado por el DANE, de donde resultan los siguientes precios unitarios en los ítems señalados, así:

Estación	Ítem	Cantidad	Precio Unitario		
			Saldo	Actualizado	Diferencia
Brisas de Mayo	53	1	47.929.200	50.004.534	2.075.334
Lleras Camargo	40	2	47.929.200	50.004.534	2.075.334
Tierra Blanca	38	2	44.449.200	46.373.850	1.924.650

Aplicando estos valores unitarios a las cantidades de ascensores se obtiene un mayor valor del Presupuesto General de cada una de las tres estaciones de ladera, así:

Estación	Ítem	Cantidad	Mayor Valor	
			Parcial	Total
Brisas de Mayo	53	1	2.075.334	2.075.334
Lleras Camargo	40	2	2.075.334	4.150.668
Tierra Blanca	38	2	1.924.650	3.849.300

B. Precio del concreto *caisson*.

Atendiendo la petición formulada por la Convocante durante el traslado de la respuesta dada por el perito a las *Observaciones* formuladas por la apoderada de la Convocada, se corrige el precio del concreto *caisson*, teniendo en cuenta que en el dictamen se le asignó precio de concreto normal (\$413.186) y no el de *concreto 21 MPA Tremie* (\$448.655), como establece la especificación correspondiente, lo cual da un mayor valor unitario de \$35.469 que debe aplicarse a las cantidades de obra incluidas en el Presupuesto de cada una de las tres estaciones, con lo cual el mayor valor de cada estación se resume así:

Estación	Ítem	Cantidad (m³)	Valor Parcial	Valor Total
Brisas de Mayo	3	143,02	5.072.776	
Brisas de Mayo	38	81	2.872.989	7.945.765
Lleras Camargo	3	244	8.654.436	
Lleras Camargo	21	110	3.901.590	12.556.026
Tierra Blanca	2	165,12	5.856.641	
Tierra Blanca	20	31,6	1.120.820	6.977.462

Incorporando los mayores valores anteriores (A + B) al Presupuesto de la Obra Civil, se obtiene el Costo Directo Total de la Obra Civil, así:

Componente Obra Civil	Aclaraciones y Complementaciones (página 1)	Mayor valor		Total Costo Directo Obra Civil
		Ascensores	Concreto <i>caisson</i>	
Estación Brisas de Mayo	4.279.130.182	2.075.334	7.945.765	4.289.151.281
Estación Lleras Camargo	4.886.893.463	4.150.668	12.556.026	4.903.600.157
Estación Tierra Blanca	4.742.105.842	3.849.300	6.977.462	4.752.932.604

Pilonas	1.870.005.989			1.870.005.989
Subterranización de Redes	433.884.597			433.884.597
Redes Media Tensión	297.734.672			297.734.672
Componente Socio-Ambiental	632.846.586			632.846.586
Fibra Óptica	143.031.480			143.031.480
COSTO DIRECTO TOTAL	17.285.632.811	10.075.302	27.479.253	17.323.187.366

En conclusión, el Tribunal determinará que el valor del costo directo del componente Obra Civil, tenidas en cuenta las *Observaciones* de las partes que alcanzaron mérito luego de proferidas las Aclaraciones y Complementaciones al peritaje, es la suma de diecisiete mil trescientos veintitrés millones ciento ochenta y siete mil trescientos sesenta y seis pesos (\$ **17.323.187.366**).

2. El AIU. Acuerdo TERCERO, No. 3. 2 de la Conciliación.

En el acuerdo TERCERO, No. 3.2 las partes convinieron que *“El precio global fijo incorporará un AIU medio actual de mercado, competitivo y razonable de conformidad con los requerimientos del Pliego de Condiciones y el Contrato MC-OP-05-2010”*.

Al hacer el balance de las verificaciones del perito el Tribunal dejó sentado (Capítulo III anterior) que tiene para su consideración, como meollo del justiprecio de esta parte del peritaje, tomar una decisión entre los extremos planteados por las partes.

- (i) La Convocada considera que el perito estableció tres conclusiones o propuestas de AIU (una *“en el dictamen... y las otras dos... en las aclaraciones y complementaciones...”*, p. 6 de sus Alegatos) y que el Tribunal debería optar por la más baja, esto es, por un AIU de **37,66%**. Sin embargo, en el mismo texto citado (página 7) agrega que, *“de considerarse que hubo una corrección del estimativo de personal ... en las Aclaraciones y Complementaciones..., la alternativa presentada en dicho documento que se ajusta mayormente a lo convenido por LAS PARTES es la primera, según la cual se aumenta el personal con la inclusión de tres ingenieros especialistas en estructuras, en redes hidráulicas y en redes eléctricas, y un topógrafo y dos cadeneros, lo que equivale a un aumento de AIU en 3,2%, esto es, un total de 40,86%”*.

- (ii) La Convocante sienta que el perito no podía apartarse de los requerimientos de personal indicados en el Pliego de Condiciones y en el Contrato, esto es, debía conservar, en sus exámenes y verificaciones, intacta la plantilla original de personal sin mitigación alguna y es por ello que el Tribunal debe considerar un AIU de **46,73%**. En su Alegato de conclusión afirma que en este tema específico *“el PRECIO GLOBAL FIJO... es el determinado por el perito en la denominada por él SEGUNDA ALTERNATIVA, toda vez que es esta opción la que se sujeta a los requerimientos de los pliegos de condiciones y del contrato y, por lo mismo, obedece estrictamente la directriz impartida por las partes en el Acuerdo Conciliatorio”* (páginas 35 y36).

En el Dictamen el perito estableció un AIU de 37,66% y explicó que tanto el *“Costo Directo como el correspondiente al AIU se hizo siguiendo los señalamientos del Acuerdo Conciliatorio”* y aclaró (todo en página 6):

“Es preciso dejar constancia que para el estimativo del Personal Profesional, el requerido para Labores Ambientales y el Técnico-Administrativo se efectuó sobre la base de que, por tratarse de la terminación de una obra parcialmente ejecutada, no se tuvo en cuenta la totalidad del personal mínimo exigido en el numeral 1.5 del Anexo 8 del Pliego de Condiciones, sino únicamente la cantidad que, a juicio del Perito, se requiere para ejecutar la obra señalada, modificación que necesariamente debe ser avalada por METRO CALI S.A.

En caso de que esta ratificación no se produzca, el valor del AIU se deberá incrementar en un 8.4% incorporando la obligación del Contratista de mantener el personal señalado con las dedicaciones estipuladas en el Pliego de Condiciones.”

La Convocante en su solicitud de Aclaraciones y Complementaciones dedica un capítulo (el No. **2.8**) a pedir una serie de explicaciones sobre la metodología de estructuración del AIU que presentó el perito en su dictamen y, en esencia, aspira a justificar el personal que describe en su memorial como el necesario para terminar la obra por lo que serían improcedentes las razones del perito para concluir que por tratarse de la reanudación de un Contrato ejecutado parcialmente, con algún grado de avance, no puede tomarse en cuenta la

plantilla completa de profesionales y técnicos que se acreditó en la propuesta, naturalmente conforme a los Pliegos de Condiciones.

El perito da las explicaciones y justificaciones que se le piden en las páginas 1-11 a 1-15 del escrito de Aclaraciones y Complementaciones en lo que guarda relación con la metodología de sus verificaciones, que el Tribunal encuentra razonables y atendibles.

En lo que corresponde al *quantum* del AIU se recuerda que en el Dictamen el experto estructuró un AIU de **37,66%** y que “*Con los datos resultantes de las Aclaraciones y Complementaciones presentadas por las partes*” se modificó el AIU a **41,17%**, que es lo que denomina “**Primera Alternativa**”. Pero si se adiciona el personal que pretende la Convocante (“**Segunda Alternativa**”) “el AIU se incrementaría a **46,73%**” (páginas 2 y 3 de las Aclaraciones y Complementaciones).

A la vista de la cláusula contractual (Acuerdo **TERCERO, No. 3.2** de la Conciliación) el Tribunal concluye que las partes le otorgaron facultades suficientes al perito para establecer el AIU dentro de las precisas circunstancias en que se encuentra la ejecución del Contrato, puesto que el experto estaba autorizado para estructurar “**un AIU medio actual de mercado, competitivo y razonable**” y eso es lo que observa el Tribunal en los razonamientos que soportan la denominada “**Primera Alternativa**” y por ella se decantará sin necesidad de más justificaciones. Ellas están expuestas con claridad en los escritos del perito y a ellas se remite el Tribunal.

La Primera Alternativa para el cálculo del AIU que se presenta en la página 2 de las Aclaraciones y Complementaciones muestra los siguientes valores:

PRIMERA ALTERNATIVA	%	Valor (\$)
Personal Profesional	4,63%	800.000.000
Labores Ambientales	1,31%	226.560.000
Personal Técnico-Administrativo	5,07%	875.520.000
Impuestos sobre valor obra civil	18,82%	3.253.155.641
Impuestos sobre otros costos	2,16%	373.935.639
Equipo menor	1,49%	258.000.000
Oficina y campamentos	0,45%	77.400.000
Otros Gastos	0,24%	42.250.000
SUBTOTAL ADMINISTRACIÓN (A)	34,17%	5.906.821.280
IMPREVISTOS (I)	3,00%	518.568.984

UTILIDAD (U)	4,00%	691.425.312
ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD (AIU)	41,17%	7.116.815.577

Los porcentajes que se muestran en el cuadro anterior están calculados sobre el Costo Directo Total incluido en las Aclaraciones que es de \$17.285.632.811. Este valor, se aumentó a \$17.323.187.366, con el reconocimiento de los mayores costos por concepto de ascensores y concreto 21 MPA tremie para caissons.

Por otra parte, en este Laudo se reconocen mayores costos en vigilancia, bodegaje y pólizas en cuantías de \$55.980.743, \$103.826.928 y \$4.576.438, respectivamente, para un total de \$164.384.109, sobre el cual se calcula el 12.8795% correspondiente a los descuentos y retenciones por conceptos tributarios lo que arroja un total de \$21.171.851. Este valor se adiciona a los “impuestos sobre otros costos” incluido en el cálculo del AIU, cuyo valor definitivo es el siguiente:

CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJE
Personal Profesional	800.000.000	4,62%
Labores Ambientales	226.560.000	1,31%
Personal Técnico-Administrativo	875.520.000	5,05%
Impuestos sobre valor obra civil	3.253.155.641	18,78%
Impuestos sobre otros costos	395.107.490	2,28%
Equipo menor	258.000.000	1,49%
Oficina y campamentos	77.400.000	0,45%
Otros Gastos	42.250.000	0,24%
ADMINISTRACIÓN (A)	5.927.993.132	34,22%
IMPREVISTOS (I)	519.695.621	3,00%
UTILIDAD (U)	692.927.495	4,00%
ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD (AIU)	7.140.616.247	41,22%

El VALOR GLOBAL del COMPONENTE OBRA CIVIL queda así:

COSTO DIRECTO TOTAL	17.323.187.366
AIU (41,22%)	7.140.616.247
VALOR GLOBAL OBRA CIVIL	24.463.803.613

En mérito de lo expuesto el AIU que corresponde, a términos de los previsto por las Partes en el Acuerdo TERCERO, No. 3. 2 de la Conciliación, de conformidad

con las verificaciones del perito y las consideraciones que anteceden es de 41,22%, y así quedará consignado en este Laudo Arbitral.

3. La Indexación.

Atendiendo la solicitud de complementación presentada por la parte Convocante el perito incluyó (página 1-18) el mecanismo de indexación de la obra civil que se transcribió, en lo esencial, en la parte pertinente del Capítulo III anterior. Los valores que estableció el experto en esa ocasión se dedujeron del Costo Directo y AIU del componente de Obra Civil que, como ya se ha expuesto en lo que va corrido de este Laudo, ha sido objeto de algunos ajustes.

De acuerdo con los cálculos presentados en el dictamen pericial el porcentaje de la indexación calculado con base en los ÍNDICES DE COSTO DE CONSTRUCCIÓN VIVIENDA (ICCV) para Vivienda Multifamiliar en la ciudad de Cali publicados por el DANE es de 1.43% para el último año, porcentaje que se debe aplicar al 90% del valor del Contrato, teniendo en cuenta que las partes mantuvieron como forma de pago del nuevo precio contractual la que está prevista en la Cláusula Cuarta del Contrato que establece un anticipo del 10% del valor pagadero a la suscripción del acta de inicio.

En consecuencia, el valor de la indexación es de:

$$\$24.463.803.613 \times 0.90 \times 1.43\% = \underline{\$314.849.153}$$

Teniendo en cuenta la forma de pago establecida, descontado el valor del anticipo, el valor *“restante se pagará mediante la metodología de la matriz de hitos de pago, a través de actas mensuales de obra...”*, y a cada uno de estos pagos se le aplicará el porcentaje de indexación señalado.

Con base en lo anterior, el **Precio Global Fijo** de la **Obra Civil** es de:

Precio Global Fijo Obra Civil (Costo Directo + AIU)	24.463.803.613
Indexación	314.849.153
Precio Global Fijo incluyendo Indexación	24.778.652.766

4. La reanudación de la obra y el plazo. Acuerdo TERCERO, No. 3. 6

de la Conciliación.

En el Acuerdo **TERCERO**, No. 3. 6 las partes dieron esta instrucción al perito:

“En la determinación del precio global fijo deberá tenerse en cuenta que las prestaciones contractuales relativas al componente Obra Civil pendientes de ejecución, deberán realizarse dentro del plazo razonable que determine el perito tomando en consideración el grado de avance de las obras ya realizadas por la UNION TEMPORAL MIO CABLE, plazo que en todo caso no podrá exceder el previsto inicialmente en el Contrato para la etapa de construcción del componente Obra Civil”. En su respuesta el perito manifestó:

“Teniendo en cuenta el grado de avance de las obras ya realizadas por la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE se estima como plazo razonable de ejecución para la terminación de la obra civil y el acompañamiento durante la etapa inicial de operación el mismo previsto en la resolución de adjudicación de la Licitación Pública MC-5.8.5.01.10, o sea, VEINTIOCHO (28) MESES, teniendo en cuenta la necesidad de ejecutar en forma simultánea la construcción de las estaciones, independientemente del número de las mismas, y los trámites que se deben adelantar en la Curaduría de Cali hasta obtener la licencia de construcción. El plazo se discrimina así:

Actividad	Meses
Pre-Construcción	3
Construcción	12
Pre-Operación	1
Acompañamiento	12
Plazo Total	28”

El Tribunal encuentra que el término precisado por el experto tiene arraigo contractual, es razonable y prudente, y está dentro de los parámetros fijados en la conciliación y así lo dispondrá en la parte resolutive de este Laudo Arbitral. Los conceptos en los que se desglosa el plazo total de veintiocho (28) meses corresponden a lo que obra en el Pliego de Condiciones, en el Contrato y demás

textos contractuales que serán interpretados como ya lo previno el Tribunal en páginas anteriores.

Se fijará como día cierto de la reiniciación de las obras el dieciséis (16) de diciembre del año corriente dos mil trece (2013).

5. “Costos de vigilancia de los sitios de obra”. Acuerdo TERCERO No. 3. 3 de la Conciliación.

En la etapa de Aclaraciones y Complementaciones la Convocada solicitó varias precisiones que el perito atendió y como resultado de algunas modificaciones las cifras de este ítem pasaron a ser las siguientes:

- Total a 31 de marzo de 2013..... \$ 483.435.761
- Valor total de la vigilancia \$ 744.679.226

El Tribunal tiene para su consideración la solicitud de la Convocante en sus glosas a las respuestas del perito a las *Observaciones* de la Convocada en las que pide que respecto de este valor “*se deje aclarado que aunque el perito lo consideró hasta octubre, este valor se deberá ajustar hasta la fecha de reactivación del Contrato, según el pacto conciliatorio y la solicitud de las partes*” (página 12).

En las Aclaraciones y Complementaciones al Dictamen (página 2-39) se calcula el costo de la vigilancia hasta el 31 de octubre de 2013, por un total de \$744.679.226, de los cuales \$261.243.465 corresponden al periodo abril-octubre de 2013 (7 meses).

Teniendo en cuenta que el Tribunal declarará que la fecha de reactivación del Contrato será el 16 de diciembre de 2013 (se desplaza 1.5 meses respecto de las estimaciones del perito), el costo adicional es de:

$$\$261.243.465 \times 1.5 / 7 = \$55.980.743$$

Sumando este valor al calculado, se obtiene un valor final hasta la fecha de reiniciación del Contrato, de:

$$\$744.679.226 + \$55.980.743 = \$800.659.969.$$

6. “Costos de bodegaje de los equipos electromecánicos”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 4 de la Conciliación.

En el No. 5 del Capítulo III anterior el Tribunal extractó esta conclusión del perito: *“El valor de los bodegajes proyectado hasta la fecha en que se inicie su instalación, prevista para ... ejecutarse a partir del 1° de octubre de 2014, es de:*

$$20.514.422 \times 15 = \underline{\$307.716.336}$$

En consecuencia, el valor total correspondiente al numeral 3.4 del Acuerdo Conciliatorio queda en la suma de:

$$\underline{\$242.890.761} + \underline{\$307.716.336} = \underline{\$550.607.097}”$$

En las *Observaciones* a las Aclaraciones y Complementaciones del dictamen a cuyo trámite accedió el Tribunal, anota la Convocada *“que en el peritaje se proyectó el costo del bodegaje prácticamente hasta el final de la construcción, pasando por alto que el bodegaje disminuirá a medida que se vayan instalando equipos que están listos como las cabinas y las pilonas que ya tienen cimentación”,* a lo que replica el perito que *“Si se incluye o no, el segundo valor, depende de la interpretación que del numeral del Acuerdo Conciliatorio citado haga el Tribunal”.*

En las páginas 25 a 28 de su alegato de conclusión (foliación del Tribunal) la Convocante expone una serie de circunstancias acaecidas respecto de los bodegajes a que se refiere la Conciliación (especialmente traslado de unos equipos de una bodega a otra con incremento del canon de arrendamiento) que justificarían una reconsideración de los valores establecidos por el perito, asunto que debe justipreciar el Tribunal en este momento.

El Tribunal atenderá favorablemente parte de las anteriores consideraciones y luego de ponderar las circunstancias puestas de presente concluye:

- (i) En las Aclaraciones del perito se presenta un cálculo del bodegaje que comprende dos partidas. La primera, desde el 5 de julio de 2012 hasta el 30 de junio de 2013, por un total de \$242.890.761, con un promedio mensual de \$20.514.422, valor con el que se proyectó el costo del bodegaje hasta el 30 de septiembre de 2014, (15 meses), por \$307.716.336, para un total de \$550.607.097.
- (ii) Con posterioridad a la fecha de entrega del dictamen se presentaron modificaciones en las condiciones que sirvieron de base para este cálculo ya que a partir del mes de julio se nacionalizaron los equipos que se encontraban en la Zona Franca de Palmaseca y fueron trasladados a la bodega Arroyohondo con un canon mensual de \$10.440.000 y, adicionalmente, se presentó el reajuste anual del canon de arrendamiento de las bodegas 12 y 25 de Acopi-Yumbo.
- (iii) Estas modificaciones incrementaron el costo mensual del bodegaje a \$24.942.016, valor que se proyecta para un periodo de 16.5 meses contados a partir del 1 de julio de 2013 hasta el 15 de noviembre de 2014, lo que da un total de \$411.543.264, precio que se adiciona al causado hasta el 30 de junio de 2013, que era de \$242.890.761. En consecuencia, el costo total del bodegaje hasta el 16 de diciembre de 2013, fecha de reinicio del Contrato es de:

$$\$242.890.761 + (\$24.942.016 \times 16.5) = \$242.890.761 + \$411.543.264 = \mathbf{\$654.434.025}$$

- (iv) Causación: A la fecha de reinicio del Contrato se habrán causado bodegajes por la suma de \$392.542.857, en la que \$242.890.761 es el valor causado hasta junio 30 de 2013, más \$149.652.096 por el periodo julio-diciembre de 2013. Esta suma deberá pagarse una vez legalizado el Contrato.

El saldo, o sea la suma de \$261.891.168 se causará mensualmente a partir del 1 de enero de 2014, a razón de \$24.942.016 mensuales, suma que deberá ser pagada previa certificación de la Interventoría del

Contrato de la utilización de las bodegas con los equipos electromecánicos.

7. Costo de Pólizas y Seguros. Acuerdo TERCERO No. 3. 5 de la Conciliación.

Al estudiar el escrito de *Observaciones* de la Convocada el perito reafirma la posición sentada en las Aclaraciones y Complementaciones (páginas 4 y 5) y concluye: *“En cuanto a la inclusión de la retroactividad en el costo de la póliza se fundamenta en el concepto de los Asesores de Seguros consultados que se transcribe parcialmente en la página 2-41, corresponde al H. Tribunal la decisión de si su valor estimado en \$ 381.557.704 queda o no incluido en el valor del contrato solicitado en el numeral 3.5 del Acuerdo Conciliatorio”*.

Adicionalmente a lo anterior deberá considerarse el impacto que tiene que el perito haya estimado el 1° de noviembre de 2013 como la fecha de reiniciación del Contrato, frente a la que determinará el Tribunal que es el 16 de diciembre de este mismo año.

El Tribunal confirmará las verificaciones del perito y accederá a incluir en el costo de estas pólizas el valor de la reactivación de una de ellas (“Todo Riesgo Construcción”), que la Convocada ha denominado “*retroactividad*”. En realidad se trata de una reactivación ya que en el estado de la obra no es posible suscribir una nueva póliza y el alcance de la previamente suscrita cubre eventos futuros aun después de terminada la obra, por lo que esta modalidad de reconducción, en opinión del Tribunal, debe admitirse para evitar que quede sin cobertura algún evento del Contrato que nos ocupa, o que se retrase la reconstitución de esta póliza. Lo anterior no comporta desconocimiento del artículo 1054 del Código de Comercio porque no se está asegurando un hecho cierto sino riesgos futuros cuyo origen pudo o no –es imposible saberlo- haber tenido lugar durante la suspensión de la obra.

También considera el Tribunal que al quedar como día cierto de la reactivación del Contrato el 16 de diciembre de este año y no la fecha estimada por el perito (1° de noviembre de 2013) el cubrimiento de la Póliza de Responsabilidad Civil

derivada del Cumplimiento se aumenta de 966 a 980 días, incrementándose el valor de la prima a \$99.664.657 (IVA incluido), para un total de \$1.411.704.832, discriminado así:

Concepto	Prima	IVA	Total
Todo Riesgo Construcción	842.918.708	134.866.993	977.785.701
Cumplimiento - Garantía Única	288.150.408	46.104.065	334.254.473
Responsabilidad Civil	85.917.808	13.746.849	99.664.657
Totales	1.216.986.924	194.717.908	1.411.704.832

Como se advirtió en el Dictamen pericial, a este valor se le adiciona la suma de \$200.925.000, correspondiente a US\$105.750 por concepto de ampliación de la garantía a favor de Suramericana de Seguros S.A, resultando un valor final de **\$1.612.629.832** bajo el No. 3.5 del **Acuerdo TERCERO de la Conciliación** acordada por las partes, cifra que forma parte del Precio Global Fijo.

8. Valor remanente de la Estación Motriz de Cañaveralejo. Acuerdo TERCERO, No. 3. 7 de la Conciliación.

El Tribunal tiene para su consideración y decisión los ajustes o actualizaciones a que haya lugar respecto de esta suma a términos de lo que solicita la Convocante (página 29 de su Alegato de conclusión), habida cuenta de que la suma a que se refiere este ítem de la Conciliación fue un valor establecido en enero de 2012.

El Tribunal aceptará la actualización de este ítem, bajo la siguiente consideración: El valor establecido a enero de 2012 es de \$1.427.439.562, cuya actualización a 31 de octubre de 2013 con el último IPC publicado por el DANE a la fecha del presente Laudo, con base en los Índices de Precios al Consumidor publicados por el DANE para los meses de enero de 2012 (109.96) y octubre de 2013 (113.93), da el siguiente resultado:

$$\$1.427.439.562 \times 113.93 / 109.96 = \$ 1.478.975.894$$

En consecuencia, este será el valor de esta parte del Precio Global Fijo establecido al amparo del No. 3.7 del Acuerdo **TERCERO** de la Conciliación que suscribieron las partes.

9. Otros conceptos que forman parte del Precio Global Fijo.

Adicionalmente a la estructuración y fijación del Precio Global Fijo del Componente de Obra Civil (Acuerdo **TERCERO** de la Conciliación) las partes defirieron al perito la determinación (i) de *“los costos de reparación y mantenimiento necesarios para los equipos electromecánicos que a la fecha se encuentran en las bodegas... y que hayan podido deteriorarse en razón del paso del tiempo transcurrido entre el 5 de marzo de 2012 y la fecha en que se rinda el peritaje”* y (ii) *“actualizará con el IPC los precios de montaje de los equipos electromecánicos y de las actividades de acompañamiento a la operación comercial”* (Acuerdos **QUINTO** y **SEXTO**, ibídem). Es claro para el Tribunal que estos conceptos forman parte del Precio Global Fijo pero son diferentes o independientes de los conceptos del Componente de Obra Civil que también es parte del Precio Global Fijo.

A. Acuerdo **QUINTO** de la Conciliación.

El Tribunal remite al No. 8 del Capítulo III anterior en donde se transcriben las conclusiones del perito respecto de lo que habría que considerar como precio de los *“costos de reparación y mantenimiento necesarios para los equipos electromecánicos”* (Acuerdo Quinto de la Conciliación) que se clasifican en Reacondicionamiento y Mantenimiento, que se reconocerán en la cuantía señalada en el dictamen (páginas 12 y 13) y en las Aclaraciones y Complementaciones (página 4), así:

Reacondicionamiento	\$ 519.823.455
Mantenimiento	\$ <u>361.981.650</u>
TOTAL	\$ 881.805.105

B. Acuerdo **SEXTO** de la Conciliación.

El Tribunal remite al No. 9 del Capítulo III anterior en donde se transcriben las verificaciones del perito respecto del “*IPC de los precios de montaje de los equipos electromecánicos y de las actividades de acompañamiento de la actividad comercial*” (\$ 131.645.530 y \$ 28.162.536), a términos del Acuerdo SEXTO de la Conciliación, que arroja la suma total de \$ 159.808.066, y ese será el valor que se integrará al Precio Global Fijo del Contrato que nos ocupa.

V. EL PAGO

La Conciliación prevé el pago de las siguientes partidas como resultado de este arbitraje, que en conjunto integran el **Precio Global Fijo**:

Primero.- Las partidas del denominado **Componente de Obra Civil (Nos. 3.1 y 3.2 del Acuerdo TERCERO)** y los costos de **Vigilancia**, de **Bodegaje** y de **Pólizas de Seguros (Nos. 3.3, 3.4 y 3.5 ibídem)**, así como la inclusión del remanente de la ejecución de la Estación Motriz de Cañaveralejo (**No. 3.7 ibídem**)

Segundo.-Adicionalmente, forman parte del Precio Global Fijo los valores que resulten de lo indicado en los Acuerdos **QUINTO** y **SEXTO** de la Conciliación que suscribieron las partes. Las partidas que surgen de estos Acuerdos son, en su orden, (i) “*Los costos de reparación y mantenimiento necesarios para los equipos que a la fecha del acuerdo conciliatorio se encontraban en las bodegas*” indicadas en ese mismo Acuerdo y, (ii) “*los precios de montaje de los equipos electromecánicos y de las actividades de acompañamiento a la operación comercial*”, conceptos a los que ya se refirió el Tribunal en párrafos anteriores.

Tercero.- Todas las partidas anteriores estructuradas al amparo de los Acuerdos TERCERO, QUINTO y SEXTO conforman “*el valor que pagará METRO CALI a la UNIÓN TEMPORAL MIO CABLE, para la culminación del Contrato MC-OP-05-2010 suscrito por LAS PARTES el 18 de agosto de 2010*” (Acuerdo **NOVENO** ibídem).

Cuarto.-Cada partida ha sido establecida y liquidada con los ajustes que en derecho corresponden y de acuerdo con su propia naturaleza y utilidad dentro del objeto del Contrato, procurando que el Precio Global Fijo que se declarará

corresponda al alcance de las obras pendientes de ejecución y que resulte suficiente para ese propósito, teniendo como premisas orientadoras de estas decisiones “factores objetivos de mercado”, “las técnicas y saberes especiales de los métodos de fijación de precios” y que ellos estructuren “una oferta económica y técnicamente sustentable” para la ejecución de la obra civil pendiente del Contrato que nos ocupa (Preámbulo del Acuerdo TERCERO de la Conciliación).

Quinto.- Finalmente, las partes deberán observar lo que pactaron en el Acuerdo **DÉCIMO CUARTO** de la Conciliación que dice: “El valor total que resulte de sumar el precio global fijo determinado en los términos del acuerdo tercero así como los valores resultantes de la cuantificación que deberá realizar el perito de conformidad con los acuerdos quinto y sexto, aprobado por el Tribunal de Arbitramento, será pagado de acuerdo con la cláusula cuarta del Contrato MC-OP-05-2010 suscrito por LAS PARTES el 18 de agosto de 2010” (subrayas del Tribunal). Para mayor claridad, esta cláusula rotulada “FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO” prevé el pago de un anticipo y el pago, del ciento por ciento (100%) restante “mediante la metodología de la matriz de hitos de pago, a través de actas parciales mensuales de obra...”.

La Convocante y la Convocada respetarán las aclaraciones que suministró el perito respecto de la naturaleza, forma, accesorios u oportunidad de pago de algunas de estas partidas, o de cualquiera de los ítems que las integren, nuevamente bajo el presupuesto de una escrupulosa buena fe en la interpretación y ejecución de estos acuerdos.

VI. PRECIO GLOBAL FIJO CONSOLIDADO.

Como resumen y conclusión de lo que viene de exponerse estos son los componentes y el resultado final, el PRECIO GLOBAL FIJO, establecido en la forma acordada por las partes en la Conciliación tantas veces mencionada, con base en un peritaje convenido por ellas mismas, diligenciado bajo el rito de este proceso arbitral:

Acuerdo Conciliatorio	Concepto	Valor
3,1 y 3,2	Valor Total Obra Civil	24.778.652.766
3,3	Vigilancia	800.659.969
3,4	Bodegaje	654.434.025

3,5	Pólizas	1.612.629.832
3,7	Remanente E.M. Cañaveralejo	1.478.975.894
QUINTO	Reacondicionamiento	519.823.455
QUINTO	Mantenimiento	361.981.650
SEXTO	Actualización valores montaje	131.645.530
SEXTO	Acompañamiento operación comercial	28.162.536
PRECIO GLOBAL FIJO CONTRATO		\$ 30.366.965.657

VIII. COSTAS Y REEMBOLSO DE REMANENTE.

El Tribunal ha ponderado las normas que orientan la determinación de costas en los procesos en los que interviene como demandante o demandado un ente estatal y ha concluido que no existe mérito para imponer condena en costas en este caso, especialmente por la manera como ambas partes contribuyeron a la reducción de la materia contenciosa y a procurar la utilización de un medio expedito, seguro y claro (un peritaje concertado) para darle certeza a la terminación de la obra a que se refiere el Contrato varias veces mencionado. En consecuencia, no habrá condena en costas.

El saldo que quedare de la Partida de Gastos del Tribunal corresponde en su totalidad a la parte Convocante.

TERCERA PARTE: DECISIÓN DEL TRIBUNAL.

El Tribunal de arbitraje constituido para resolver las controversias contractuales de las sociedades CONALVÍAS S. A. S., INGECALES S. A. y LEITNER S. P. A., parte Convocante, integrantes de la Unión Temporal MIO CABLE y METROCALI S. A., parte Convocada, administrando justicia en nombre de la República, por autoridad de la ley y habilitación de las partes,

RESUELVE

Primero.- Acceder a las Pretensiones de las partes Convocante (las sociedades CONALVÍAS S. A. S., INGECALES S. A. y LEITNER S. P. A., integrantes de

la Unión Temporal MIO CABLE) y Convocada (METRO CALI S. A.), planteadas en el Acuerdo Conciliatorio suscrito por ellas el 11 de marzo de 2013, aprobado por el Tribunal, a efecto de que tenga lugar, como se ordena expresamente, el cumplimiento del Contrato de Obra No. MC-OP-05-2010 de fecha 18 de agosto de 2010 mediante la ejecución hasta su completa terminación, bajo la modalidad llave en mano, del diseño, suministro, construcción, obra civil, montaje, puesta en funcionamiento y financiación del Sistema de Transporte Aerosuspendido MIO CABLE para la Comuna 20 de Santiago de Cali, que forma parte del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali.

Segundo.- Como consecuencia de la declaración anterior la parte Contratista, las sociedades CONALVÍAS S. A. S., INGECABLES S. A. y LEITNER S. P. A., integrantes de la Unión Temporal MIO CABLE, están obligadas a ejecutar el componente de obras civiles del Contrato referido de conformidad con el esquema básico arquitectónico y predimensionamientos estructurales convenidos por las partes, todo ello de acuerdo con el Contrato y demás textos contractuales, la conciliación suscrita por las partes y aprobada por este Tribunal y lo que se dispone en este Laudo Arbitral.

Tercero.- La ejecución contractual debe reanudarse el dieciséis (16) de diciembre de 2013 y la plena terminación de las obras ordenadas en las resoluciones precedentes se hará en un plazo de veintiocho (28) meses distribuidos en la forma indicada en las consideraciones de este Laudo Arbitral.

Cuarto.- La parte Contratante, la sociedad METRO CALI S. A., pagará al Contratista, las sociedades CONALVÍAS S. A. S, INGECABLES S. A. y LEITNER S. P. A., integrantes de la Unión Temporal MIO CABLE, el Precio Global Fijo de TREINTA MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS (\$30.366.965.657) MCTE que incluye los conceptos verificados en el peritaje y aceptados por el Tribunal, según las consideraciones que anteceden, cuya composición se resume en la siguiente tabla.

Acuerdo Conciliatorio	Concepto	Valor
3,1 y 3,2	Valor Total Obra Civil	24.778.652.766
3,3	Vigilancia	800.659.969
3,4	Bodegaje	654.434.025
3,5	Pólizas	1.612.629.832

3,7	Remanente E.M. Cañaveralejo	1.478.975.894
QUINTO	Reacondicionamiento	519.823.455
QUINTO	Mantenimiento	361.981.650
SEXTO	Actualización valores montaje	131.645.530
SEXTO	Acompañamiento operación comercial	28.162.536
PRECIO GLOBAL FIJO CONTRATO		\$ 30.366.965.657

Quinto.- El pago de las diferentes partidas del Precio Global Fijo se hará de conformidad con lo previsto en la “*CLAUSULA CUARTA. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO*”, del Contrato MC-OP-05-2010 que existe entre las partes, en consonancia con el presente Laudo Arbitral, según lo que corresponda a la naturaleza de la partida o concepto de que se trate.

Sexto.- Declarar causado el saldo de los honorarios de los árbitros y del secretario. El saldo que quedare de la partida de gastos del Tribunal se entregará a la parte Convocante. El Presidente hará los pagos respectivos.

Séptimo.- Ordenar que por Secretaría se expidan copias auténticas de este Laudo Arbitral con las constancias de ley con destino a cada una de las partes y copias simples para el Ministerio Público y para el Centro de Conciliación, Arbitraje y Amigable Composición de la Cámara de Comercio de Cali.

Octavo.- Disponer que una vez se encuentre en firme este Laudo Arbitral se protocolice el expediente en una Notaría del Círculo Notarial de Cali.

Noveno.- Sin costas, por las razones expuestas en la parte motiva de este Laudo Arbitral.

Notifíquese y cúmplase.

GILBERTO PEÑA CASTRILLÓN
Presidente

JOSE RICARDO CAICEDO PEÑA
ESPINOSA

Árbitro

MANUEL JOSÉ CEPEDA

Árbitro

JORGE ENRIQUE CRESPO BOTERO
Secretario

TABLA DE CONTENIDO.

PRIMERA PARTE. ANTECEDENTES	1
I. EL CONTRATO ORIGEN DE LAS CONTROVERSIAS.	1
II. PARTES DEL PROCESO ARBITRAL.	1
1. Convocante.	1
2. Convocada.	2
III. EL PACTO ARBITRAL.	3
IV. PRETENSIONES DE LA DEMANDA.	3
V. HECHOS DE LA DEMANDA.	7
VI. DESIGNACIÓN DE LOS ÁRBITROS.	10
VII. ACTUACIÓN PROCESAL.	10
1. Instalación.	10
2. Admisión de la Demanda y notificación.	10
3. Contestación de la Demanda y Demanda de Reconvención.	11
4. Excepciones de Mérito formuladas contra la Demanda.	11
5. Pretensiones contenidas en la Demanda de Reconvención.	12
6. Hechos de la Demanda de Reconvención.	16
7. Admisión de la Demanda de Reconvención.	18
8. Contestación de la Demanda de Reconvención.	18
9. Traslado de las Excepciones.	19
10. Audiencia de Conciliación y Fijación de gastos y honorarios.	19
11. Documento denominado “Solicitud aprobación Acuerdo Conciliatorio”.....	19
12. Aprobación del Acuerdo Conciliatorio y designación del perito.	24
13. Primera audiencia de trámite.	26
VIII. INSTRUCCIÓN DEL PROCESO.	26

1. Prueba documental.....	27
2. Pruebas comunes de las partes.....	27
3. Dictamen Pericial Técnico Financiero y Contable.....	27
4. Alegatos de Conclusión y Concepto del Procurador Delegado.....	29
A. Parte Convocante.....	29
B. Parte Convocada.....	31
C. Concepto del Procurador Delegado.....	33
IX. TÉRMINO DE DURACIÓN DEL PROCESO.....	33
X. PRESUPUESTOS PROCESALES.....	33

SEGUNDA PARTE. CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL..... 35

I. CONSIDERACIONES GENERALES.....	35
1. Marco de competencia del Tribunal.....	35
2. Lineamientos de la decisión que se decretará.....	38
3.- Los problemas jurídicos.....	40
4. La importancia del peritaje.....	41
5. Clases de obligaciones derivadas del acuerdo conciliatorio.....	42
II. LA PRODUCCIÓN DE LA EXPERTICIA.....	43
III. LO QUE INFORMA EL PERITAJE.....	44
1. Precio Global Fijo de la Obra Civil. Acuerdo TERCERO, No. 3.1.....	44
2. AIU del Precio Global Fijo de la Obra Civil. Acuerdo TERCERO, No. 3.2.....	47
3. “Plazo razonable”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 6.....	49
4. “Costos de vigilancia de los sitios de obra”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 3.....	50
5. “Costos de bodegaje de los equipos”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 4.....	51
6. “Costos de las Pólizas de Seguros”. Acuerdo Tercero, No. 3. 5.....	54
7. Estación Cañaveralejo: Inclusión del remanente. Acuerdo TERCERO, No. 3. 7.....	56
8. “Costos de reparación y mantenimiento equipos”. Acuerdo QUINTO.....	57
9. IPC . Acuerdo SEXTO.....	58
IV. CONCLUSIONES DEL TRIBUNAL SOBRE EL TRABAJO PERICIAL.....	60
1. El Precio Global Fijo de la Obra Civil. Acuerdo TERCERO, No. 3. 1.....	61
A. Ascensores.....	61
B. Precio del concreto <i>caisson</i>	62
2. El AIU. Acuerdo TERCERO, No. 3. 2.....	63
3. La Indexación.....	67
4. Reanudación de la obra y el plazo. Acuerdo TERCERO, No. 3. 6.....	67
5. “Costos de vigilancia de los sitios de obra”. Acuerdo TERCERO No. 3. 3.....	69
6. “Costos de bodegaje de los equipos”. Acuerdo TERCERO, No. 3. 4.....	70
7. Costo de Pólizas y Seguros. Acuerdo TERCERO No. 3. 5.....	72
8. Valor remanente de la Estación Cañaveralejo. Acuerdo TERCERO, No. 3. 7.....	73
9. Otros conceptos que forman parte del Precio Global Fijo.....	74
A. Acuerdo QUINTO de la Conciliación.....	74

B. Acuerdo SEXTO de la Conciliación.....	74
V. EL PAGO.....	75
VI. PRECIO GLOBAL FIJO CONSOLIDADO.....	76
VIII. COSTAS Y REEMBOLSO DE REMANENTE.....	77
TERCERA PARTE: DECISIÓN DEL TRIBUNAL.	77