

## Presentación

Las actividades de logística corresponden a los servicios de almacenaje, transporte y aprovisionamiento y/o distribución de mercancías que hacen parte del proceso de transporte de bienes en un territorio definido.

Debido a su importancia estratégica en la estructura de costos de producción de bienes y servicios en las economías internacionalizadas, el nivel de eficiencia con que se lleven a cabo estas actividades constituye un factor determinante de la competitividad de las empresas en una región.

En este informe se analizan algunas variables relacionadas con el desempeño de las actividades de logística en Colombia, tomando como referencia las más relevantes mediciones internacionales. De igual manera, se realiza un diagnóstico del sector de la logística en el Valle del Cauca, en comparación con otras regiones de los países que conforman la Alianza del Pacífico, así como los principales Departamentos de Colombia.

## La logística en Colombia

El Banco Mundial mide el Índice de Desempeño Logístico (LPI, por sus siglas en inglés) que refleja las percepciones de los operadores de comercio exterior de un país frente al cumplimiento oportuno de sus envíos; la capacidad de seguimiento y localización de mercancías; la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio; la facilidad para contratar envíos a precios competitivos; la competencia y calidad de los servicios logísticos y; la eficiencia y eficacia (velocidad y simplicidad) de aduanas.

Como se muestra en el Gráfico 1, existe una relación positiva entre el LPI en un país, su PIB per cápita y el valor de exportaciones per cápita.

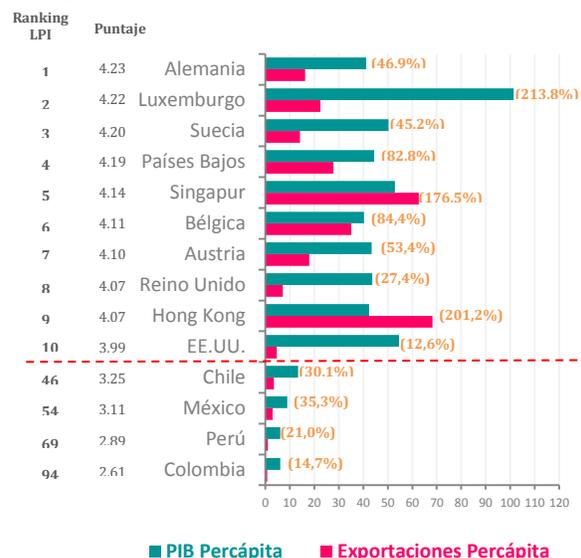
En una escala de 1 a 5, los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), registraron en 2016 una calificación promedio de 3,7, mayor a la de los países de la Alianza del Pacífico (3,0).

Entre los países de la Alianza, Chile (país OCDE) obtuvo una calificación de 3,2, seguido de México (país OCDE) con una calificación de 3,1 y Perú con 2,9. Colombia ocupó el cuarto lugar entre los países de la Alianza del Pacífico y el puesto 94 entre 160 países, con una calificación de 2,61, inferior a la registrada en 2014 (calificación 2,64, puesto 97 entre 160 países).

En el contexto Latinoamericano, Colombia ocupó el puesto 12 entre 19 países en el ranking de LPI, superando a Paraguay, Nicaragua, Guatemala, Honduras, Venezuela, Cuba y Bolivia.

Colombia superó la calificación de 3,0 en uno de los componentes que evalúa el LPI. El mejor desempeño de Colombia se presentó en la capacidad de los envíos de llegar a su destino a tiempo (3,2) y competencia y calidad de los servicios logísticos (2,7).

**Gráfico 1. Ranking Índice de Desempeño Logístico (LPI) 2016, PIB per cápita (USD miles), exportaciones per cápita (USD miles) y participación (%) exportaciones en PIB - 2015**



Fuente: Banco Mundial, UN Comtrade - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

El Foro Económico Mundial calcula el Índice Global de Competitividad (GCI, por sus siglas en inglés), a partir de 12 pilares<sup>1</sup>.

La logística se encuentra evaluada en el componente de infraestructura, en el cual Colombia ocupó el puesto 84 entre 144 economías en 2015, con un puntaje de 3,7 en una escala de 1 a 5.

En comparación con los países de la Alianza del Pacífico, Colombia (puesto 84) ocupó el tercer puesto después de Chile (puesto 45, puntaje 4,6) y México (puesto 59, puntaje 4,2). Colombia superó a Perú (puesto 89, puntaje 3,5) en aspectos como: calidad de infraestructura global, portuaria y de transporte aéreo.

Al igual que la relación positiva entre LPI - PIB per cápita, sucede con el LPI - GCI: los países que registran un mejor desempeño logístico, alcanzan altos puntajes en el Índice Global de Competitividad (Ver Anexo 1).

Así mismo, el Banco Mundial publica el Índice *Doing Business*, que mide la facilidad para hacer negocios en 189 países. Para el componente de logística, denominado Comercio Transfronterizo, en los procesos de exportación o importación se miden el tiempo y el costo (excluidos los aranceles) de tres procedimientos: cumplimiento documental, cumplimiento fronterizo y transporte interno.

En la categoría de Comercio Transfronterizo, Colombia se ubicó en la posición 110 entre 189 economías en 2015. El costo de transporte interno fue el componente que más impactó el costo total, reflejando los desafíos que tiene el País en términos de infraestructura y transporte de insumos, mercancías y pasajeros.

<sup>1</sup> Instituciones; infraestructura; estabilidad macroeconómica; salud y educación primaria; educación superior y capacitación; eficiencia del mercado de bienes; eficiencia del mercado laboral; desarrollo del mercado financiero; disposición tecnológica; tamaño del mercado; innovación; y sofisticación de negocios

**Gráfico 2. Costo del comercio transfronterizo en los Países de la Alianza del Pacífico (USD/15 toneladas métricas) - 2015**



Fuente: Banco Mundial - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

Además del Índice *Doing Business*, el Banco Mundial mide el Índice de Calidad de la Infraestructura Portuaria con base en la percepción de los empresarios sobre las instalaciones portuarias de su país.

De acuerdo con dicho índice, Colombia ocupó el puesto 11 entre 19 países de América Latina con un puntaje de 3,6, en 2015. Las demás economías de Alianza del Pacífico, Chile (4,9), México (4,3) y Perú (3,6) ocuparon el segundo, séptimo y décimo segundo puesto del *ranking*, respectivamente.

En línea con lo anterior, debe destacarse que, en términos generales, las recomendaciones de la OCDE en materia logística para Colombia están enfocadas en la reducción de los costos de transporte a corto plazo. Las recomendaciones apuntan a distintas estrategias como el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la optimización en los procedimientos aduaneros para actividades de comercio exterior.

## Movimiento de carga en Colombia

En 2014, 72,0% de la carga de comercio interior fue movilizada por carretera, 27,0% por vía férrea y 1% por transporte fluvial.

Las operaciones logísticas de comercio exterior en Colombia se realizan principalmente por vía marítima. En 2015, 98,7% de la carga de comercio exterior se movilizó por transporte marítimo, 1,0% por carretera y 0,3% por transporte aéreo.

**Gráfico 3. Movimiento de carga en Colombia por tipo de transporte\* (%) - 2015**



\*Comercio interno (2014)

\*\*Fluvial y aéreo

Fuente: DIAN, BID - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

En materia de transporte por carretera, la información del Registro Nacional de Despachos de Carga por Carretera (RNDC) mostró que en 2015 se movilizaron 92,6 millones de toneladas de carga en Colombia, lo que representó un aumento de 15,8% frente al año anterior.

En tal sentido, y con el fin de lograr una complementariedad modal que aumente el flujo de bienes, y reduzca los costos de distribución, la Ley 1682 de 2013 faculta al Ministerio de Transporte para establecer corredores logísticos de importancia estratégica y el Decreto 1478 de 2014 establece los lineamientos para la configuración de dichos corredores en el País.

La Resolución 164 de 2015 establece 7 corredores logísticos de importancia estratégica en el País: Bogotá-Cali (incluye Buenaventura); Bogotá-Barranquilla; Bogotá-Bucaramanga; Bogotá-Villavicencio; Bogotá-Yopal; Medellín-Cali; y Medellín-Bucaramanga.

**Gráfico 4. Movimiento de carga en Colombia por corredor logístico\* (millones TON) - 2015**



\*1.473 empresas de transporte de carga registraron información mensual en 2015

Fuente: RNDC - Cálculos Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

Desde Buenaventura se movilizaron 9,3 millones de toneladas (10,0% del total de carga nacional) en 2015, convirtiéndose en el principal nodo de comercio del País, seguido por Barranquilla (6,3 millones de toneladas, 6,8% del total nacional).

En el mismo año, a través del corredor logístico Bogotá-Cali/Buenaventura, se movilizaron 39,7 millones de toneladas de carga.

Los principales productos que se movilizaron en dicho corredor, fueron: líquidos inflamables, maíz, cemento, manufacturas de vidrio, azúcar de caña o remolacha y sacarosa químicamente pura, misceláneos contenidos en paquetes, cerveza de malta, trigo, aceites crudos de petróleo o de minerales bituminosos, carbones activados y arroz.

En línea con el mayor movimiento de carga registrado en los corredores estratégicos, también se registró un aumento del tráfico portuario en 2015. Según la Superintendencia de Puertos y Transportes, en 2015 el volumen de exportaciones e importaciones aumentó 4,0% y 10,9%, respectivamente.

En el contexto de grandes limitantes para el desempeño de las actividades logísticas y una dinámica creciente del movimiento de carga nacional y de comercio exterior, el Gobierno Nacional busca fortalecer la conectividad a través del uso eficiente de vías, aeropuertos, puertos y ferrocarriles. El Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) 2015 - 2035, comprende la estrategia nacional para la diversificación y aprovechamiento de diferentes modos de transporte de carga.

**Gráfico 5. Total Tráfico Portuario en Colombia\***  
(Millones de TON) 2014 - 2015



\* Correspondiente sólo a comercio exterior  
Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte -  
Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

## Un mercado ampliado para el Valle del Cauca

En la actualidad, Colombia tiene en vigencia 9 tratados de libre comercio y varios de sus productos cuentan con acceso preferencial a más de 47 países. En tal sentido, es importante que el Valle del Cauca tenga como prioridad en su agenda de competitividad la eficiencia logística.

El Valle del Cauca tiene como mercado natural la Cuenca del Pacífico. En particular, debe destacarse que los países de Asia - Pacífico representaron 31,6% del PIB mundial en 2015.

Desde 1964 a 2015, la economía de los países de la región Asia - Pacífico registró un crecimiento promedio anual de 9,6%. Así mismo, la actividad de comercio exterior de estos países entre 2002 y 2015 creció a una tasa promedio anual de 11,4% y representó 33,0% del comercio mundial de 2015.

El Valle del Cauca compite en atracción de inversiones con regiones que tienen características similares y se encuentran localizadas en los países que conforman la Alianza del Pacífico, tales como: Lima en Perú; Valparaíso en Chile; Colima y Michoacán en México.

El PIB per cápita del Valle del Cauca es el cuarto entre las regiones mencionadas, superando solamente a Michoacán. Entre 2008 y 2014, el crecimiento promedio anual del PIB per cápita en el Valle del Cauca es el segundo más alto entre este grupo, superado por Lima (2,3% vs 4,5%).

De acuerdo con el ranking elaborado por la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), que muestra los movimientos de carga en contenedores en 120 puertos de la región, en 2014 el puerto de Buenaventura ocupó el puesto 17 (855 millones TEU).

Entre los Puertos que se encuentran en los países de Alianza del Pacífico, Buenaventura es el quinto en movilización de contenedores, movilizandando 36,1% de la carga registrada en el puerto de Manzanillo, que ocupa el puesto 4 (2.369 millones TEU).

**Gráfico 6. Ranking puertos de la Alianza del Pacífico en América Latina y el Caribe\* (TEU millones) - 2015**



\*Movimiento de carga

Fuente: CEPAL - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

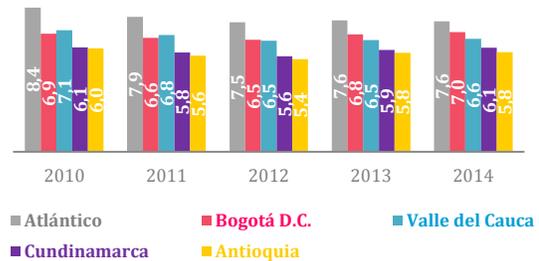
## Actividades logísticas en el Valle del Cauca

Con el fin de profundizar sobre la situación actual de la logística en el Valle del Cauca, se hace énfasis en la contribución del sector logístico en el PIB departamental; en el empleo de la ciudad - capital; el comportamiento del movimiento de carga; el transporte por carretera, marítimo, ferroviario y aéreo, así como en las percepciones de los usuarios y prestadores de servicios logísticos, para lo cual se utilizarán los resultados departamentales de la Encuesta Nacional de Logística, publicada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en 2015.

### La logística en el PIB departamental

Entre los principales departamentos del País, el Valle del Cauca es el tercero con mayor participación de las actividades logísticas (transporte, almacenamiento y comunicaciones) en su economía.

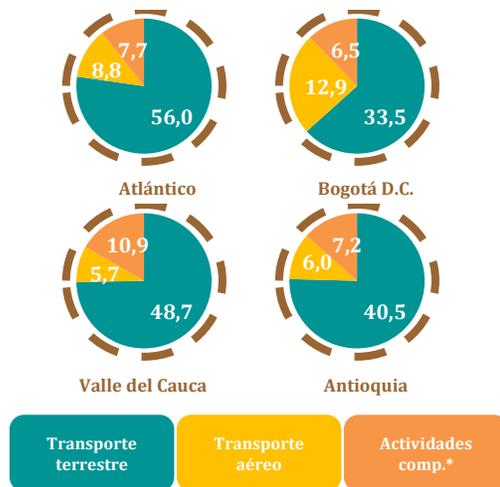
**Gráfico 7. Participación (%) PIB Logístico\* principales departamentos 2010 - 2014**



\* Incluye Transporte, almacenamiento y comunicaciones  
Fuente: DANE - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

El transporte terrestre tiene mayor participación en el PIB logístico del Departamento (48,3%), las actividades complementarias y auxiliares al transporte tienen una participación de 10,9%, mientras que el transporte aéreo participa con 5,5%.

**Gráfico 8. Participación (%) componentes en PIB Logístico de principales departamentos - 2014**



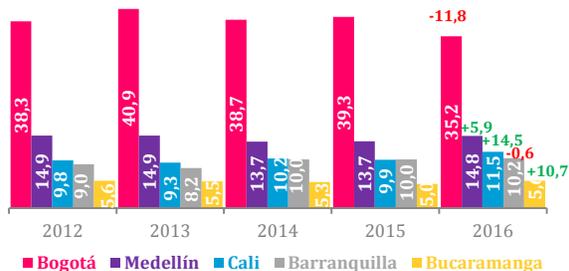
\*Actividades complementarias y auxiliares al transporte  
Fuente: DANE - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

Según los registros de las cámaras de comercio del Valle del Cauca, en el Departamento hay más de 3.000 empresas prestadoras de servicios logísticos, que registraron ventas por USD 979 millones en 2015.

### Actividades logísticas y empleo

Durante el trimestre abril-junio de 2016, entre las principales ciudades del País, el número de empleos registrados en Cali relacionados con actividades logísticas representó 11,5% del total nacional, siendo la ciudad capital en la que se registró mayor crecimiento frente al año anterior (14,5%). Las personas empleadas en actividades logísticas en Bogotá representaron 35,2% del total nacional relacionado con este tipo de labores.

**Gráfico 9. Participación de ocupados en logística (%) - principales ciudades\* - Abril-junio 2012-2016**



\*En las 13 áreas metropolitanas  
Fuente: DANE - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

### Movimiento de carga en el Puerto de Buenaventura

Buenaventura es la segunda zona portuaria que más volumen de carga movilizó en el País durante 2015. En particular, ese año, 29,8% de la carga de importación del País ingresó al territorio nacional a través de Buenaventura; 24,3% lo hizo a través de Cartagena; y 17,6% por Santa Marta.

De otra parte, después de ocupar por más de cinco años el tercer puesto en volumen movilizado de carga de exportación entre los puertos del País, en 2015 Buenaventura ocupó el segundo lugar.

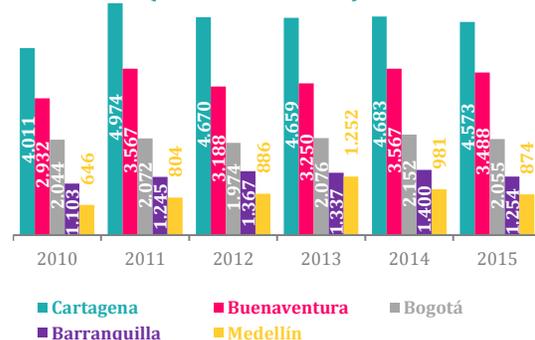
**Gráfico 10. Carga de Importación y Exportación por principales Zonas Portuarias (Millones TON) - 2015**



Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

Excluyendo los productos minero energéticos, el valor de las exportaciones nacionales registradas en la aduana de Buenaventura representó 23,0% del total en 2015, mientras que en Cartagena este indicador correspondió a 30,2%.

**Gráfico 11. Exportaciones colombianas según Aduana (Millones USD FOB) 2010-2015\***

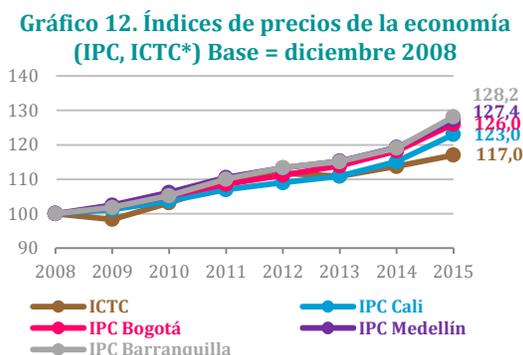


\* No incluye productos minero energéticos  
Fuente: DANE - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

### Transporte por carretera

Las favorables condiciones geográficas, la operación del nodo portuario de Buenaventura y la mejor dotación relativa de infraestructura en el Departamento, permitieron que entre 2008 y 2015 los costos de transporte de carga por carretera desde Cali hayan registrado un menor crecimiento frente al registro de las principales ciudades del País. Esto se refleja en la evolución del Índice Nacional de Costos de Transporte de Carga (ICTC) y el Índice de Precios al Consumidor en cada ciudad (IPC) durante este periodo.

El ICTC permite medir la variación de los precios de un conjunto representativo de bienes y servicios de soporte para la movilización de los vehículos de transporte de carga por carretera en el País.



Fuente: DANE - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

### Transporte Aéreo

El Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón de Palmira (ABA) registró en 2015 una participación de 8,7% en la movilización aérea del volumen de carga nacional y 1,7% de carga internacional, siendo el tercero en Colombia después los aeropuertos El Dorado (40,6% de carga nacional y 84,0% de carga internacional) y José María Córdoba (9,9% de carga nacional y 13,3% de carga internacional).

El ABA registró el mayor crecimiento en la movilización de carga nacional en 2015 (22,9%), seguido de Bogotá (8,7%) y Medellín (5,2%). El aeropuerto El Dorado registró el mayor crecimiento en volumen movilizado de carga internacional (3,8%), mientras que los aeropuertos de Medellín y Cali registraron reducciones de 0,7% y 5,8%, respectivamente.

### Transporte Férreo

Buenaventura es el único puerto marítimo de Colombia conectado a una red férrea no minera. En 2015, el Ferrocarril del Pacífico (FDP) movilizó 233.634 toneladas de carga, registrando un crecimiento de 34,1% frente al año anterior. El mayor volumen mensual de carga movilizado se registró en el mes de agosto de ese año (23.602 ton).

La carga movilizada por el Ferrocarril del Norte de Colombia - FENOCO (47,7 millones de TON) creció 11,6% en 2015 frente al año anterior. El mayor volumen mensual de carga movilizada se registró en diciembre (4,9 millones de ton).

Es de resaltar que el FDP movilizaba carga mixta, especialmente acero, rollos de diferentes metales, entre otros, mientras que FENOCO moviliza exclusivamente carbón.

En la última década, el Gobierno Nacional y los concesionarios que han administrado la infraestructura ferroviaria del pacífico han hecho importantes inversiones para mejorar su operación. El actual trazado permitiría llevar el ferrocarril hasta La Tebaida e, incluso, existe la posibilidad de conectarse con el sur de Antioquia.

Sin embargo, persisten algunas dificultades de operación asociadas al trazado del ferrocarril sobre la cordillera occidental y a la presencia de comunidades en sus proximidades, que llevaron a que el FDP no esté en funcionamiento y se adelante, en la actualidad, un proceso para determinar su continuidad.

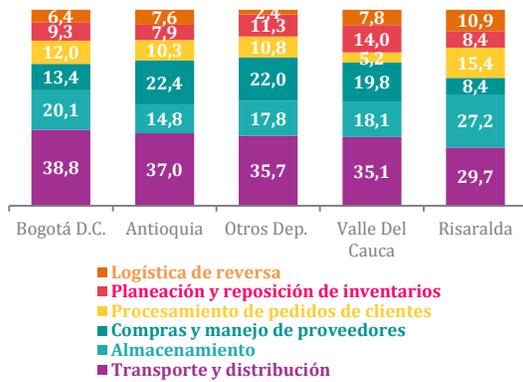
### Desempeño logístico

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Logística publicada en 2015, en promedio, los costos de transporte y/o distribución registraron la mayor participación en el total de costos logísticos de las empresas en los principales departamentos.

En las empresas del Valle del Cauca los costos de transporte y distribución registraron menor participación en el total de costos logísticos (35,1%) en comparación con Bogotá D.C. (38,8%) y Antioquia (37,0%).

De igual manera, en el Valle del Cauca el procesamiento de pedidos de clientes por parte de las empresas registró una baja participación en el total de los costos logísticos (5,4%), mientras que en Bogotá y Antioquia fue de 12,0% y 10,3%, respectivamente.

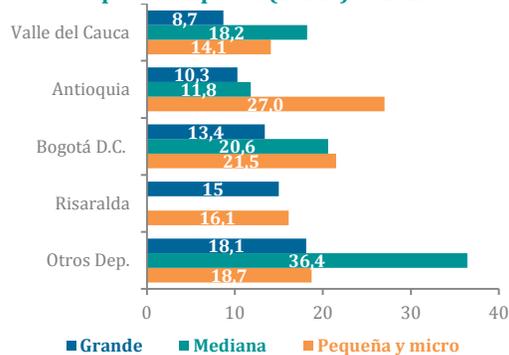
**Gráfico 13. Distribución (%) de los costos logísticos de las empresas - 2015**



Fuente: (DNP) - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

En el Valle del Cauca, las empresas grandes, pequeñas y micro gastan menos tiempo promedio de transporte en comparación con las empresas de igual tamaño de Bogotá y Antioquia. En el Departamento, las empresas grandes gastan, en promedio, 8,7 horas y las pequeñas y micro 14,1 horas.

**Gráfico 14. Tiempo promedio de transporte por tipo de empresa (horas)\* - 2015**



\*Tiempo promedio de consecución del vehículo, tiempo de espera para el cargue y tiempo de espera para el descargue  
Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP) - Cálculos Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

A pesar de lo anterior, la CEPAL y el Consejo Privado de Competitividad (CPC) ubican al Valle del Cauca en el quinto (puntaje de 71,9/100) y sexto (puntaje 6,27/10) lugar, respectivamente, entre los departamentos colombianos en el pilar de infraestructura (Anexo 2), en donde se mide la eficiencia logística departamental.

Ambos indicadores miden en el componente de infraestructura, la red vial primaria pavimentada por cada 100.000 habitantes y la red vial primaria pavimentada ponderada por área.

El CPC incluye indicadores como los costos de transporte terrestre a puertos y a mercado interno, los pasajeros movilizadas y conectados por vía aérea.

### Pacto por la Eficiencia Logística

El pasado 26 de febrero se suscribió el Pacto para la Competitividad y el Fortalecimiento de la Gestión Empresarial en logística en el Valle del Cauca. Este es el primer pacto de su tipo suscrito después de haberse firmado el acuerdo nacional en diciembre de 2015.

Con el Pacto Regional se espera establecer soluciones eficientes y sostenibles a las barreras logísticas que afectan el desarrollo productivo de las empresas del Departamento. Además, busca lograr el funcionamiento eficiente de la cadena logística multimodal, a través del desarrollo de infraestructura y tecnología adecuadas, logrando menores costos y tiempos, mayor calidad y flexibilidad en los servicios.

Se ejecutará un plan piloto entre las empresas y las universidades, a través del desarrollo de un estudio de tiempos en la cadena de distribución física internacional, estableciendo los procesos de importación y exportación para todos los tipos de carga en el corredor Bogotá - Buenaventura.

El objetivo es identificar las diferentes interacciones de todos los actores que intervienen en la cadena (documentación, entidades involucradas, tiempos y costos), que pueden afectar la eficiencia en los procesos.

## Conclusiones

En las principales mediciones internacionales sobre competitividad y eficiencia logística, Colombia registra un desempeño significativamente menor al de los países OCDE; por debajo del promedio de América Latina y, también, frente a los demás miembros de la Alianza del Pacífico.

En tal sentido, el Gobierno Nacional se encuentra adelantando acciones que permitan mejorar las condiciones en las que se ejecutan las actividades de operación logística del País, dentro de las cuales se encuentran la modernización de la infraestructura, la consolidación de corredores logísticos con alto nivel de servicio, el desarrollo de infraestructura multimodal e intermodal y equipamiento, el fortalecimiento de las relaciones institucionales y la promoción de investigación y capacitación en la cadena logística.

Los resultados del Valle del Cauca evidencian los retos del Departamento considerando, además, su posición estratégica en el Pacífico latinoamericano y colombiano.

El Valle forma parte de dos de los principales corredores logísticos del País (Bogotá – Cali y Medellín – Cali) y tiene el segundo puerto a nivel nacional según el tonelaje movilizado en 2015.

A lo anterior, se suma que a finales de 2016 será posible viajar al Puerto en menos de dos horas desde Buga a Buenaventura y en los próximos meses se iniciará la construcción de la carretera Mulaló - Loboguerrero, que reducirá los tiempos de transporte desde el sur del Departamento y desde el Norte del Cauca hacia Buenaventura.

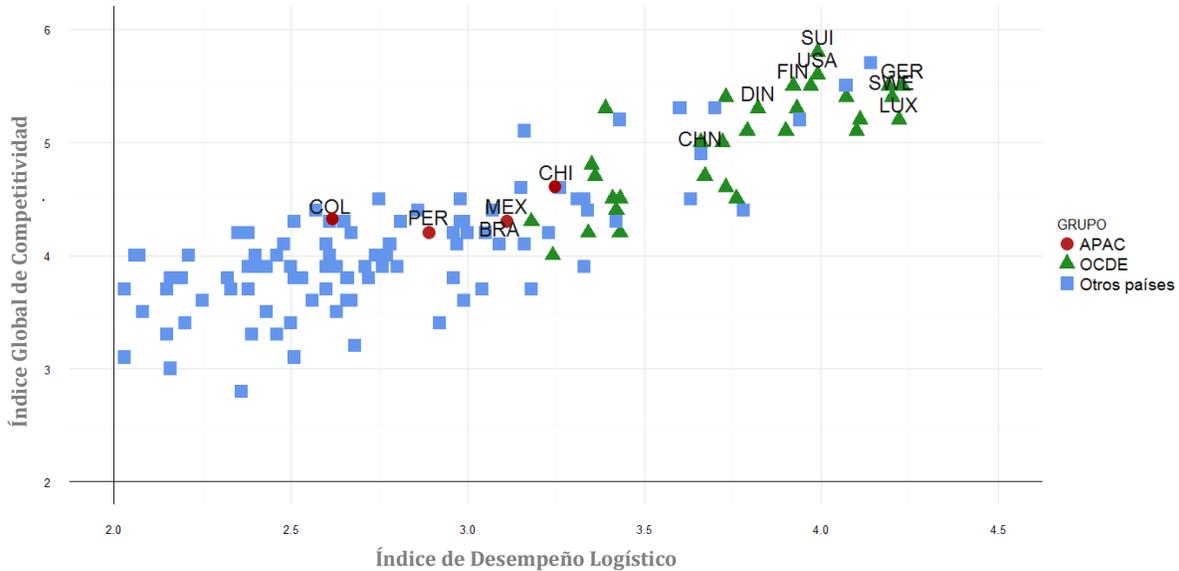
Buenaventura es el principal nodo de comercio del País y, además, el único puerto marítimo conectado a una red férrea. Por lo anterior, y considerando las recientes noticias sobre el Ferrocarril del Pacífico, el reto del Gobierno es apalancar las inversiones requeridas para la modernización de esta infraestructura y promover las condiciones que permitan la adecuación de un nuevo trazado.

Las estrategias del Nuevo Plan de Desarrollo “Construyendo el Valle que Queremos”, en el Pilar de Competitividad Departamental, responden a los desafíos que enfrenta el Departamento en materia de infraestructura, toda vez que incluyen la conclusión de los tres tramos por terminar en la doble calzada entre Loboguerrero y Buenaventura; la conexión vial entre el Pacífico y la Orinoquia colombiana; la implementación de la red departamental de transporte multimodal; la gestión de recursos para la red departamental de trenes de carga; el mejoramiento de los accesos viales a las ciudades y; el acompañamiento a proyectos de movilidad de interés nacional como aeropuertos, puertos secos y terminales de transporte.

Adicionalmente, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo nombró un enlace en Buenaventura con el fin de facilitar la coordinación entre los actores que participan en las operaciones de comercio exterior y de hacer seguimiento a temas como: la implementación de los escáneres en los puertos, el desarrollo de proyectos de inversión para la construcción de cuartos fríos, entre otros.

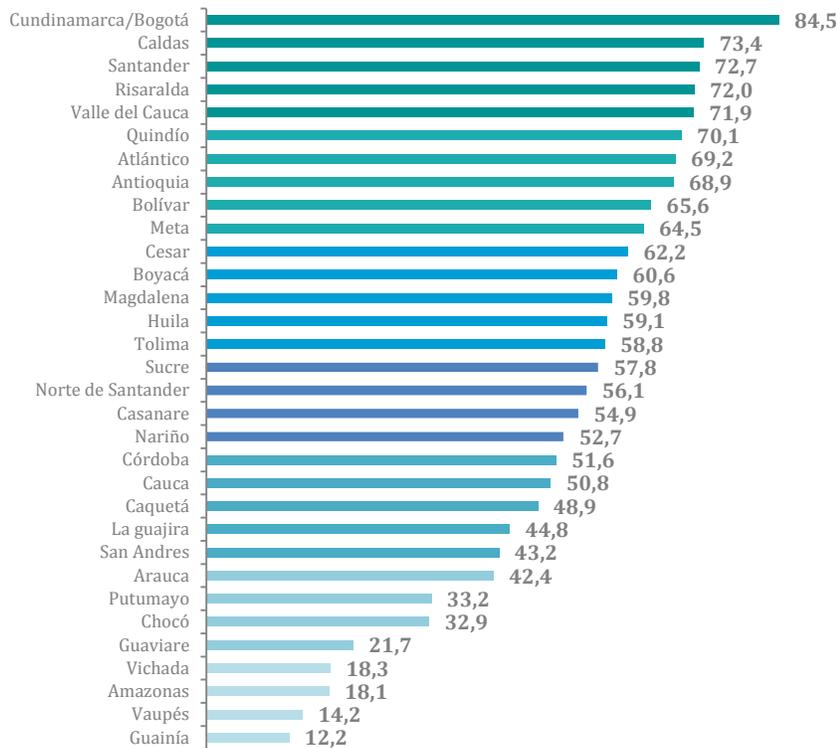
A su vez, con el Pacto por la Eficiencia Logística se espera promover el trabajo coordinado de los actores de la cadena logística para obtener reducciones de costos y tiempos, así como mayor calidad en los servicios.

**Anexo 1. Índice Global de Competitividad vs Índice de Desempeño Logístico - 2016**



Fuente: Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca

**Anexo 2. Ranking departamentos por componente de infraestructura - 2015**



Fuente: CEPAL - Elaboración Comisión Regional de Competitividad del Valle del Cauca