

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

DEL SECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA
DE TRANSPORTE



ENTORNO ECONÓMICO



CÁMARA COLOMBIANA
DE LA INFRAESTRUCTURA



Con el apoyo de:





ENTORNO ECONÓMICO

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

DEL SECTOR DE LA
INFRAESTRUCTURA
DE TRANSPORTE



CÁMARA COLOMBIANA
DE LA INFRAESTRUCTURA

TABLA DE **CONTENIDO**

Página

7

**CONTEXTO INTERNACIONAL
Y LOCAL GENERAL DE LA
ECONOMÍA**

Página

31

**LAS OBRAS CIVILES
(OC) EN LA ECONOMÍA
COLOMBIANA**

Página

41

**EL SECTOR DE LA
INFRAESTRUCTURA**

Página

99

BIBLIOGRAFÍA

CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

Juan Martín Caicedo Ferrer

Presidente Ejecutivo

Jorge Alberto Marín Gómez

Vicepresidente Técnico

Ana Carolina Ramírez Pineda

Directora de Asuntos Económicos

Santiago Pérez Buitrago

Director Jurídico

Carlos Lora Falquez

Jefe de Prensa

Rubén Darío Ortiz Hernández

Gerente Administrativo

EQUIPO A CARGO DEL PROYECTO:

Juanita Ayala Patiño

Coordinadora del Proyecto

Carolina Gil García

Coordinadora contenidos técnicos

Roberto García Silva

Economista Sénior

Mariajosé Gámez Cruz

Economista

ECONOMETRÍA S.A

Juan Manuel García

Director de Proyecto

Carolina Murgueito

Experta institucional

Carolina Restrepo

Analista

Oscar Medina

Experto en puertos

Leonardo Ronderos

Experto en aeropuertos

Javier Flechas

Experto en vías

SISTEMA NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)

Alfonso Prada Gil

Director General

Juan Manuel Valdés Barcha

Director Sistema Nacional de Formación para el Trabajo

Ayda Luz Martínez Gemade

Coordinadora Grupo de Gestión de Competencias Laborales
Supervisora Convenio SENA – CCI

08

ENTORNO ECONÓMICO

Contexto internacional y local general de la economía

Las obras civiles (OC) en la economía colombiana

El sector de la infraestructura

Bibliografía



PRESENTACIÓN

En las estadísticas macroeconómicas de Colombia, el sector de la construcción comprende tanto la construcción de obras civiles pesadas como la de edificaciones. Debido a la escasa información disponible sobre la mano de obra empleada en la construcción de infraestructura de transporte, la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), deciden

Aunar esfuerzos entre el SENA y la CCI para describir la naturaleza, características y tendencias del Sector de Infraestructura de Carreteras, Puertos (fluviales y marítimos) y Aeropuertos relatando los entornos Ocupacional, Educativo, Tecnológico (innovación), Organizacional y Económico, de manera que permita identificar las necesidades de cualificación de talento humano.

Por esta razón, la CCI desarrolló, con la ayuda de Econometría S. A., un estudio de caracterización del sector de la infraestructura de transporte en el país.

Con este estudio se describió la naturaleza, características y tendencias del sector en lo correspondiente a la construcción, operación y mantenimiento de las carreteras, puertos y aeropuertos, considerando para ello cinco entornos: económico, organizacional, ocupacional, educativo, tecnológico (innovación).

El estudio partió de la consulta de fuentes secundarias para describir el entorno macroeconómico en el que estas actividades se vienen desarrollando, así como la importancia que tienen para el país. Adicionalmente, se consultó directamente a las empresas del sector, a través de entrevistas y de una encuesta a una muestra de empresas constructoras y concesionarias, que se dedican a las actividades de construcción, operación y mantenimiento de los tres modos de transporte señalados, para recabar la información primaria del estudio. Esa información se complementó con la obtenida a través de una encuesta a una muestra de trabajadores de dichas empresas y con talleres de validación y análisis realizados con diferentes actores del sector.

Este documento presenta el entorno económico del estudio, cuya información proviene de fuentes secundarias, y el análisis se realiza con corte a marzo de 2016. Así, en primer lugar se presenta una síntesis del comportamiento de la economía mundial y nacional en los últimos años; posteriormente, se presenta la información relacionada con las obras civiles y su influencia en la economía colombiana. A continuación, se contextualiza en relación con el sector de la infraestructura, la importancia estratégica del sector para el comercio y movimiento de pasajeros en el país, la situación del país en términos de competitividad, la inversión y vigencias futuras del sector.

Así las cosas, y para contextualizar el presente documento, es necesario tener en cuenta que la infraestructura se define como “el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones —por lo general, de larga vida útil— que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales” (Cepal, 2004). Las estructuras y obras que conforman dicha infraestructura se pueden clasificar de acuerdo con la actividad o servicio para el que son construidas, tal como muestra la figura 1.

Figura 1. Clasificación de la Infraestructura en Colombia

INFRAESTRUCTURA EN COLOMBIA



Fuente: elaboración propia a partir de PMI. Bogotá, Colombia Chapter (2014-2015).



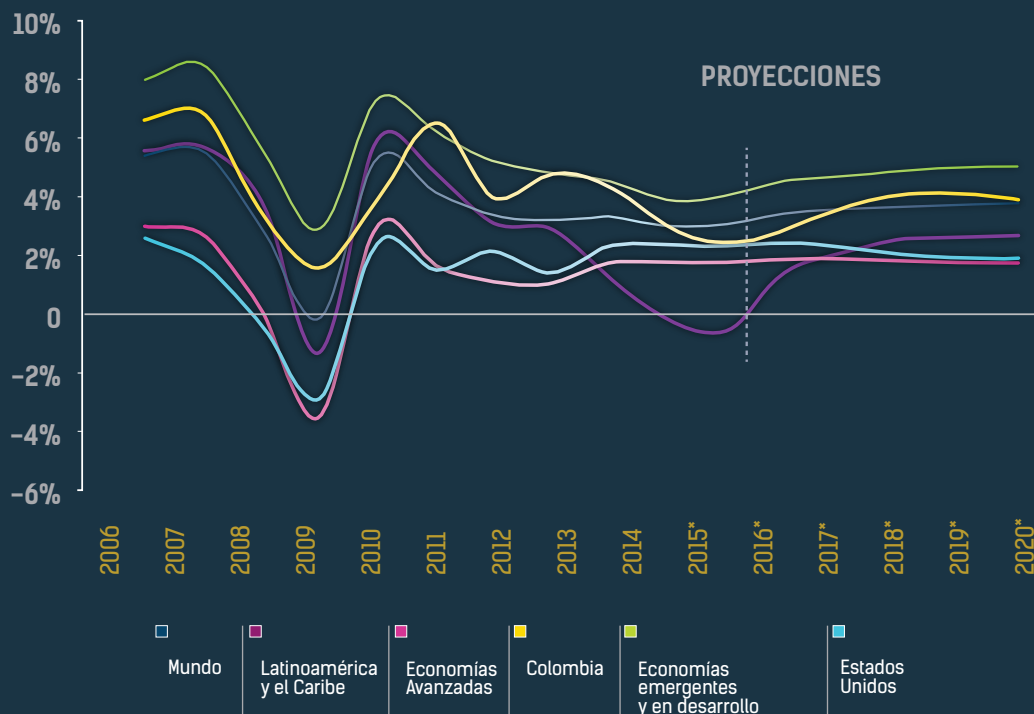
CONTEXTO INTERNACIONAL Y LOCAL DE LA ECONOMÍA

PIB Mundial (2008 - 2015)

Durante los últimos años, la economía mundial ha sufrido importantes cambios a raíz de la crisis del 2009 en los Estados Unidos, generada por las bajas tasas de interés, la explosión de la burbuja hipotecaria, la inadecuada regulación financiera y el desorden de los balances, acompañados de un excesivo endeudamiento de las instituciones financieras, los hogares y los gobiernos. Esta situación llevó a que ese año la economía de ese país tuviera un crecimiento negativo de -2,8 % (figura 2).



Figura 2. PIB Mundial, variación porcentual anual



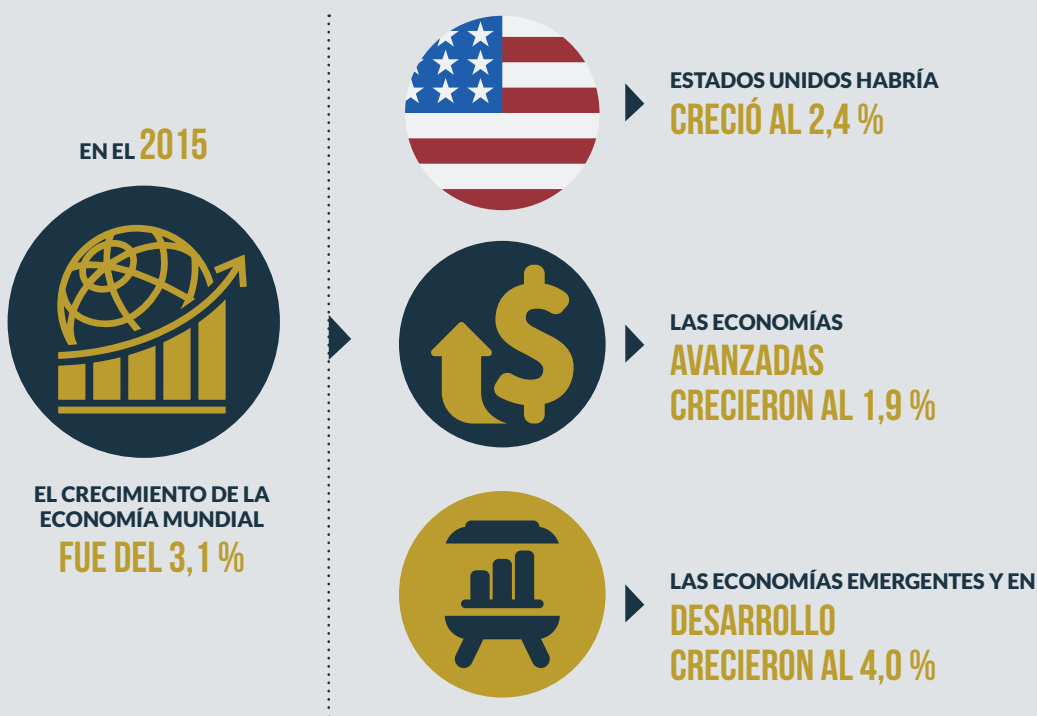
Fuente: elaboración propia a partir de FMI-WEO.

El año de la crisis (2009) el crecimiento de la economía mundial fue negativo (-0,5 %) y las economías avanzadas presentaron una situación generalizada de contracción, de forma que se registraron casos como el del Rusia, cuyo crecimiento fue de -7,8 % o los de Alemania, Italia y Japón que tuvieron crecimientos negativos cercanos a -5,5 %. De acuerdo con las estadísticas del Fondo Monetario Internacional (FMI), 34 de las 39 economías más avanzadas del mundo presentaron tasas de crecimiento negativas.

A diferencia de lo observado en las economías avanzadas, las emergentes y en desarrollo, si bien crecieron a un ritmo menor al que venían haciéndolo antes de la crisis, en el 2009 mostraron tasas positivas como también puede verse en la figura 2. Esta situación obedeció principalmente a las sólidas políticas económicas aplicadas en esos países antes de la recesión (FMI, 2012).

Entre el 2010 y el 2014, la economía mundial avanzó por una senda de recuperación frágil con una tasa de crecimiento promedio de 4,0 % anual¹. Esta tasa para las economías avanzadas fue del 1,8 %, mientras que las economías emergentes y en desarrollo, de las que hace parte Colombia, se destacaron al crecer a una tasa promedio anual del 5,7 %. En este marco, la economía colombiana, que había crecido a una tasa promedio anual del 5,4 % entre el 2004 y el 2008, vio reducido ese crecimiento a 1,7 % en el 2009; no obstante retomó su senda de crecimiento entre el 2010 y el 2014, con una tasa anual promedio del 4,8 %.

En el 2015, el crecimiento de la economía mundial fue del 3,1 %, Estados Unidos creció al 2,4 %, las economías avanzadas al 1,9 % y las economías emergentes y en desarrollo al 4,0 %. En este marco, las proyecciones de crecimiento presentadas por el FMI (2016) para el 2016 son modestas y similares a las del año anterior. El Fondo espera un crecimiento del 3,2 % promedio para la economía mundial, del 1,9 % para las economías avanzadas y una tendencia un poco por encima del 4,0 % para las economías emergentes y en desarrollo.



¹ De acuerdo con las estadísticas del FMI, en el periodo anterior a la crisis (2004-2008) la economía mundial creció a una tasa promedio del 4,9 %, las economías avanzadas lo hicieron al 2,4 % y Estados Unidos al 2,3 %.

Precios del petróleo

La desaceleración de la economía mundial implicó una menor demanda, lo cual naturalmente se reflejó en una reducción en los precios de los *commodities* y dentro de estos, la caída los precios del petróleo, especialmente importante para Colombia². La crisis económica llevó el precio del petróleo de 140 dólares por barril a 42 dólares por barril, y aunque 2 años después de la crisis su precio había regresado a niveles de 95 dólares por barril, en los últimos años este se vio nuevamente afectado por una gran cantidad de choques de la economía mundial (figura 3) que lo llevaron a precios por debajo de los 40 dólares por barril.

Figura 3. Precios internacionales de petróleo



Fuente: elaboración propia a partir de CME Group y Banco de la República.

² El petróleo representó el 52 % de las exportaciones colombianas entre el 2011 y el 2014.

Así, a mediados del 2014 los precios internacionales del petróleo cayeron a niveles de 50 dólares por barril como resultado de la sobreoferta del producto (Salcedo, 2014). Esta sobreoferta se originó por los grandes altibajos que vivió la producción petrolera en Libia a causa del conflicto interno; el descenso de las importaciones petroleras de Estados Unidos, debido al aumento de su producción interna; los altos inventarios de petróleo en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); y los conflictos geopolíticos en el Medio Oriente, entre otros. Al iniciar el 2016 los precios del petróleo se acercaron a los 30 dólares por barril, y aunque se ha mostrado alguna recuperación, aún se encuentran apenas por encima de los 40 dólares por barril.

Por su importancia dentro de las exportaciones, el precio del petróleo tiene un efecto directo sobre el crecimiento del país. Su impacto se refleja también en otros indicadores macroeconómicos, pues de forma directa afecta la balanza comercial y de forma indirecta, la inversión extranjera y la tasa de cambio; estas últimas a su vez tienen impactos sobre la inflación y el desempleo.

Así, con la caída del precio del petróleo, Colombia presentó un deterioro de la balanza comercial en el 2014 y el 2015, en el primer año presentó un déficit de 6.292 millones de dólares y en el segundo año el déficit se pronunció alcanzando los 15.907 millones de dólares. Estos años contrastan con los que les antecedieron, en especial el 2011, cuando el precio del petróleo estuvo por encima de los 100 dólares por barril y la tasa de cambio se encontraba en los niveles más bajos de la última década. Ese año el país presentó un superávit en la balanza comercial de 5.358 millones de dólares. En el primer trimestre del 2016, la balanza comercial alcanzó un déficit de 3.609 millones de dólares.

COLOMBIA PRESENTÓ
UN DETERIORO DE LA
BALANZA COMERCIAL



EN EL **2014** Y EL **2015**



EN EL PRIMER AÑO PRESENTÓ UN **DÉFICIT DE 6.292 MILLONES** DE DÓLARES Y EN EL SEGUNDO AÑO EL **DÉFICIT** SE PRONUNCIÓ ALCANZANDO LOS **15.907 MILLONES** DE DÓLARES.

Situación económica del país, PIB Colombia

PIB (oferta/demanda)

La economía colombiana ha presentado una senda de crecimiento positiva a lo largo de estos últimos 10 años, con una tasa promedio de 4,7 %, incluso ha presentado en los años de crisis tasas positivas y superiores al promedio del crecimiento económico mundial y se ha destacado en el periodo posterior a la crisis al presentar un crecimiento en el 2011 de 6,6 %, y crecimientos entre el 4,0 % y el 5,0 % entre el 2012 y el 2014.

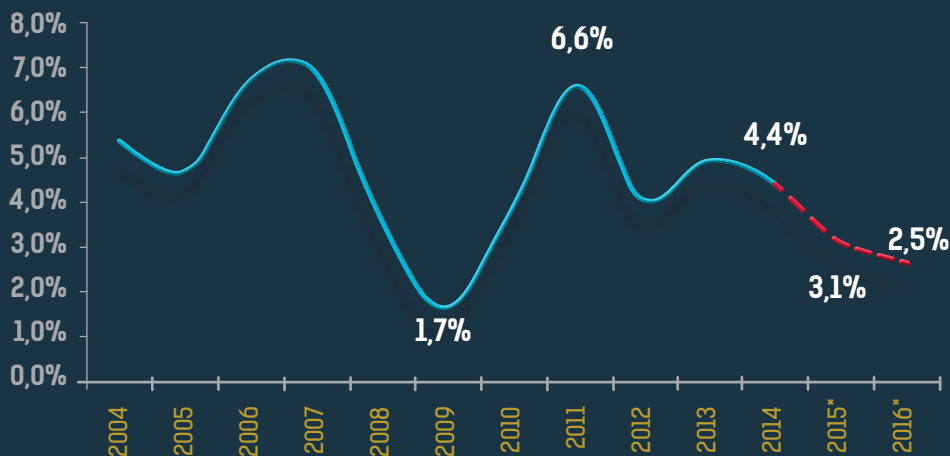
A partir del 2014 la economía del país ha entrado en un proceso de desaceleración que se refleja en las tasas de crecimiento del 2015 y del primer trimestre del 2016, correspondientes al 3,1 % y al 2,5 % (figura 4). Lo anterior se da como consecuencia del desfavorable comportamiento del precio internacional de los *commodities*, en especial, como ya se explicó, el del petróleo, la fuerte devaluación del peso, el bajo dinamismo de la industria y la desaceleración de sus principales socios comerciales (Fedesarrollo, 2015).

Con respecto a lo señalado en la rueda de prensa otorgada por el Banco de la República el viernes 29 de abril del 2016, y con base en el comportamiento de la economía en el primer trimestre del 2016, se espera un crecimiento del 2,5 % en el primer trimestre, y para todo el 2016 el crecimiento se estima entre el 1,5 % y el 3,2 %, siendo 2,5 la cifra más probable (Banco de la República, 2016).

Por su parte, el FMI bajó su proyección de crecimiento de la economía colombiana en 1 punto porcentual, quedando en 2,7 %. Adicionalmente, las proyecciones de Econometría S. A. para el informe de perspectivas económicas del mes de junio de la Alianza Latinoamericana de Consultorías Económicas (Laeco), indican que el crecimiento de la economía colombiana en el 2016 será del 2,62 %.



Figura 4. PIB Colombia 2004-2016, variación porcentual anual



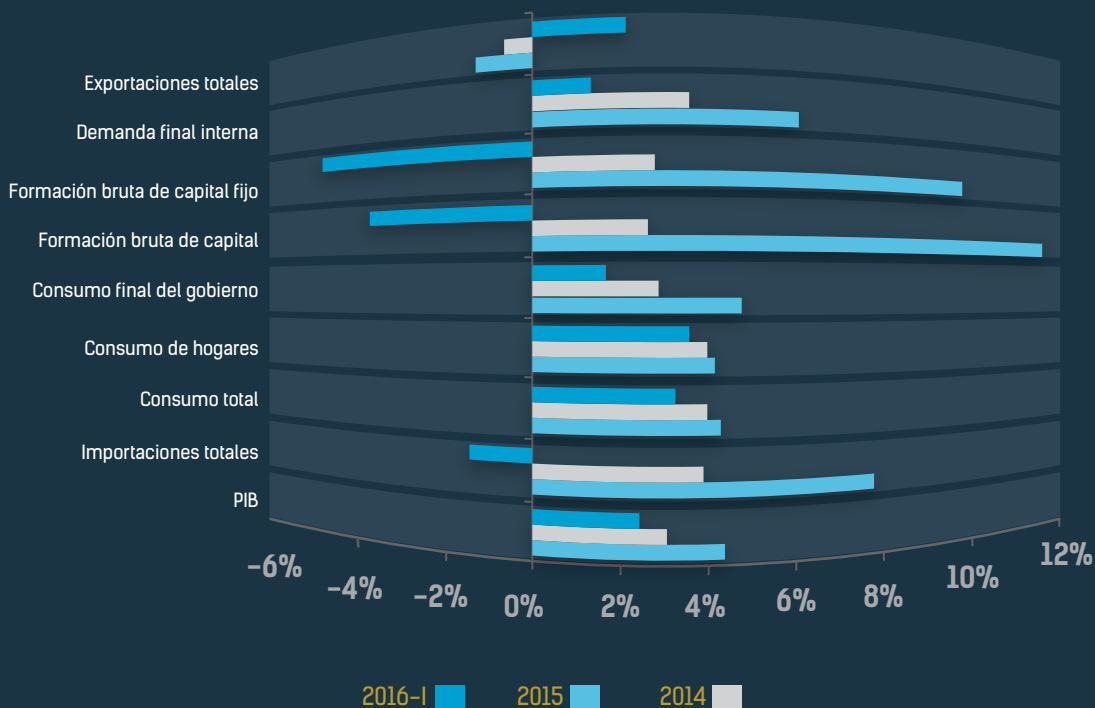
Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Como se observa en la figura 5, el crecimiento de la economía colombiana durante el 2014 presenta las mayores contribuciones por el lado de la demanda, de las formaciones brutas de capital y de capital fijo, con crecimientos del 11,64% y 9,77 %, respectivamente, y de las importaciones que también presentan un crecimiento mayor al registrado en el 2015. Se destaca el comportamiento negativo de las exportaciones, si bien en el 2013 significaron el 5,21% del PIB por el lado de la demanda; tanto en el 2014 como en el 2015 se ubicaron al lado negativo del eje.

Vale la pena resaltar que en el primer trimestre del 2016 se observa una mejora de las exportaciones; sin embargo, tanto la formación bruta de capital y capital fijo como las importaciones se situaron al lado negativo del eje.



Figura 5. PIB demanda 2014-2016 (primer trimestre) variación porcentual anual

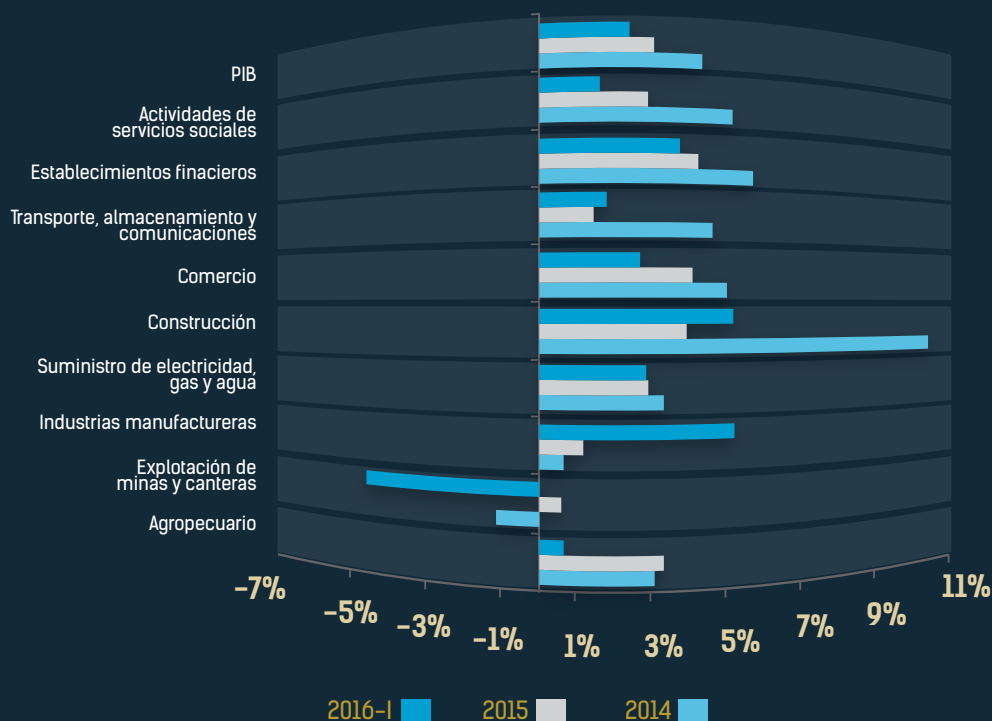


Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Por el lado de la oferta (figura 6), durante el 2014 la dinámica de la economía se explicó principalmente por el comportamiento de la construcción, con un crecimiento del 10,45 %, seguido de los establecimientos financieros con un crecimiento del 5,73 % y de las actividades de servicios sociales, comunales y personales, con un crecimiento del 5,17 %. La única rama que presentó variación negativa fue la explotación de minas y canteras con un decrecimiento del 1,13 %. Este monto llama la atención especialmente por que para el 2013, este sector presentaba una de las mayores tasas de crecimiento, al igual que el sector agropecuario que presentó un importante decrecimiento en el 2014 frente a la importancia que tuvo en el 2013.

En cuanto al 2015, se aprecia una importante caída en todos los sectores; vale la pena resaltar el caso del sector de la construcción, que pasó del 10,45 % a 3,95 %, comportamiento que se explica por la contracción en el subsector de edificaciones. En cuanto al primer trimestre del 2016, se resalta el repunte del sector de la construcción, así como del sector transporte, almacenamiento y comunicaciones, y especialmente de las industrias manufactureras.

Figura 6. PIB oferta 2014-2016 (primer trimestre)



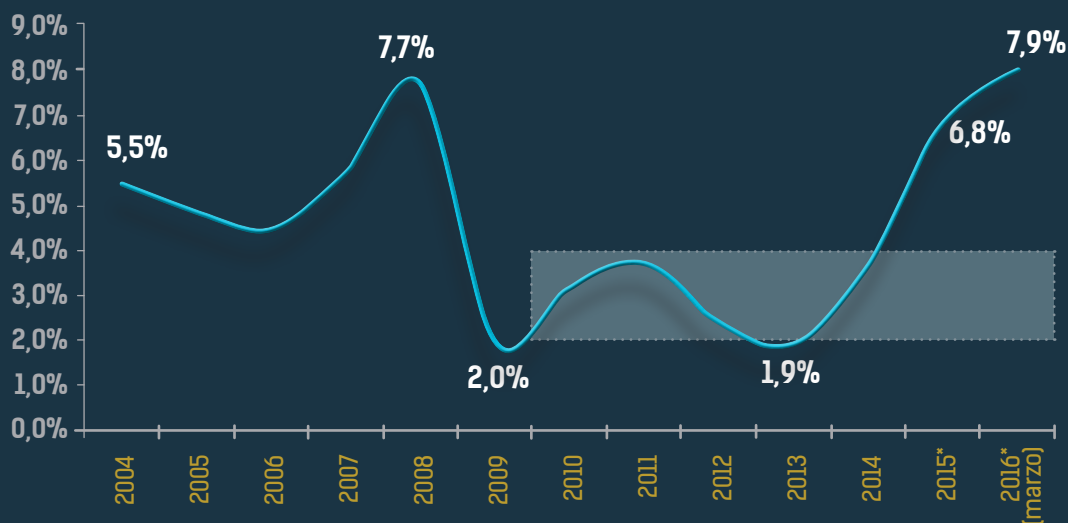
Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Inflación

La inflación es entendida como el aumento generalizado de los precios, que es medido a través de la variación anual del índice de precios al consumidor (IPC), elaborado por el DANE. Esta ha presentado una gran volatilidad en los últimos 10 años, registrando en el 2004 un valor del 5,5 %, alcanzando un máximo hacia el 2008 con 7,7 % y presentando una fuerte disminución para el 2009, con lo cual llegó a una cifra del 2,0 %. A partir del 2010, la Junta Directiva del Banco de la República adoptó una nueva política monetaria que se rige por el esquema de meta de inflación o inflación objetivo, la cual busca bajas tasas de inflación para lograr estabilidad en el crecimiento; dicha meta cuenta con un rango correspondiente a una inflación entre el 2 % y el 4 % (Banco de la República, 2015).

Desde que esta política fue adoptada, la inflación del país se ha mantenido en esa senda, tan solo en el 2013 se observó una inflación por debajo del rango, correspondiente al 1,94 %. Para el 2014 la inflación registrada fue del 3,7 %, y presentó un alza que se acercó al techo del rango como se observa en la figura 7.

Figura 7. Inflación nacional (IPC)



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Sin embargo, en el 2015 y lo corrido del 2016, se ha observado una tendencia creciente en la inflación, de manera que el 2015 cerró con una cifra del 6,8%. Este incremento de la inflación se dió por varias causas, entre las que se encuentran: el aumento del precio del dolar, que incrementó el costo de las materias primas importadas, a lo que se sumó la mayor intensidad del fenómeno del niño. Esto generó alzas en los precios de los alimentos (Banco de la República, 2015). En marzo del 2016 la inflación alcanzó niveles del 7,98 %.

**SE HA OBSERVADO UNA TENDENCIA
CRECIENTE EN LA INFLACIÓN**



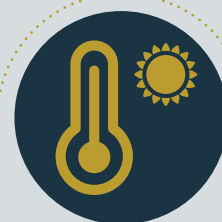
DEBIDO A

**AUMENTO DEL
PRECIO DEL DÓLAR**



+

**FENÓMENO
DEL NIÑO**



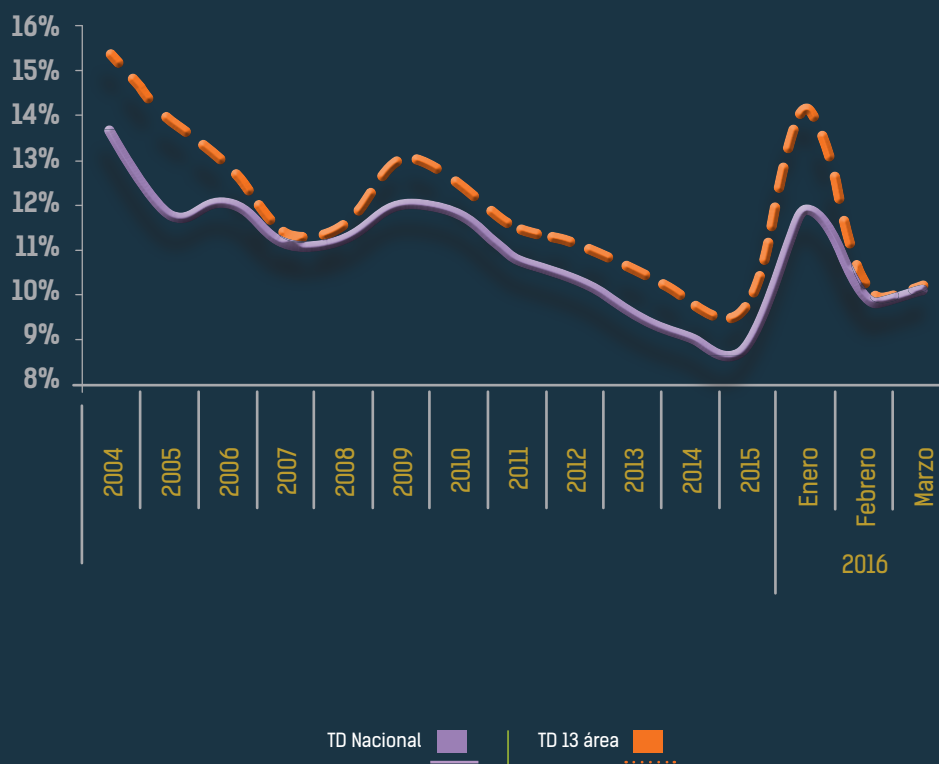
Empleo y desempleo

La tasa de desempleo de la economía colombiana presentó una reducción en los últimos 10 años, descendiendo 4,5 puntos. En 2004 se situó en 13,64%, llegando en 2015 a una tasa de 8,93%, con lo cual el país registro una tasa de un solo dígito. La tasa de desempleo del 2015 fue la más baja en los últimos años. Finalmente en en el primer trimestre del 2016 dicha tasa ha ido en aumento.



Por su parte, la tasa de desempleo de las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas, presenta un comportamiento similar a la tasa de desempleo nacional, aunque es siempre superior. En el 2004 se registró una tasa de 15.3% en estas áreas. En el 2014 esta tasa disminuyó al 9,76 %. No obstante, en el primer trimestre del 2016 cerró en 10,17 % (figura 8).

Figura 8. Tasa de desempleo en Colombia



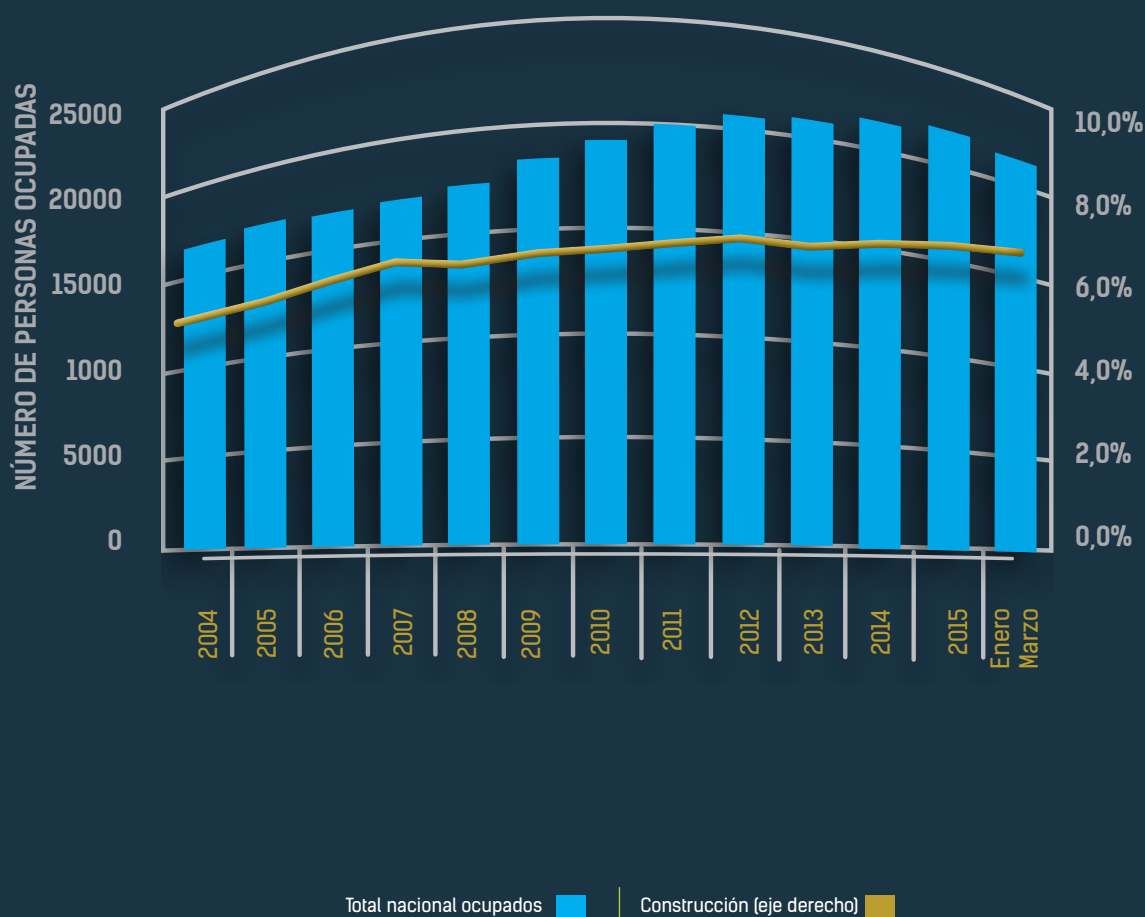
Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

En lo que se refiere al primer trimestre del 2016, el desempleo se ha mantenido estable con un promedio del 10,68 % para el total nacional, mientras que en las 13 ciudades principales el promedio ha sido del 11,52 %, con un pico importante en el mes de enero (14 %). Febrero y marzo, tanto en el total nacional como en las 13 áreas, han estado por debajo del promedio.

Consistente con el descenso de la tasa de desempleo, el total nacional de ocupados (figura 9) ha aumentado en los últimos 10 años en 5 millones de personas. Así, para el 2004, el total nacional de ocupados registró un total de 16,7 millones de personas, mientras que para el 2015 se registraron en total 22 millones de personas; por su parte, el primer trimestre del 2016 disminuyó a 21,5 millones de personas ocupadas.

El sector construcción concentra cerca del 5,5 % del total nacional de ocupados. Con una mayor relevancia en la economía nacional, ha aumentado el porcentaje de ocupados, pasando de concentrar el 4,6 % en 2004 a concentrar el 6,4 % en el primer trimestre del 2016. De esta manera, en este último año el sector de la construcción ha aportado a la economía 1,3 millones de personas ocupadas.

Figura 9. Total nacional ocupados y porcentaje de ocupados del sector construcción



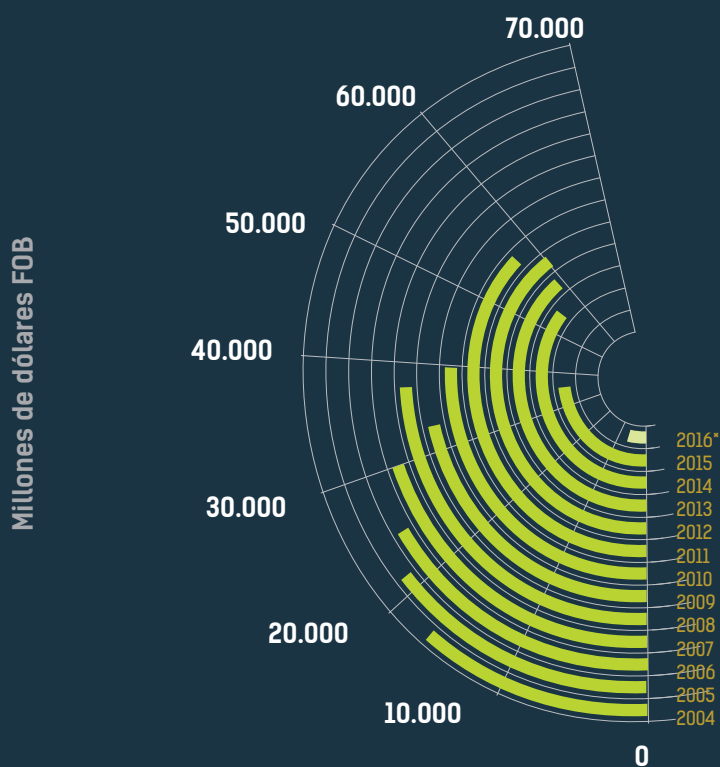
Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Balanza comercial

Las exportaciones colombianas presentan una tendencia creciente en los últimos 10 años, con una leve reducción durante el periodo 2009-2010 a causa de la crisis, y un fuerte crecimiento en el 2011, como se observa en la figura 10. En el 2015, con el comportamiento de la economía, nuevamente se presentó un descenso en los niveles de exportación.

En este último año los principales socios exportadores de Colombia fueron: Estados Unidos, que representó el 28% de las exportaciones, seguido de Perú, Alemania y Venezuela con una participación del 4 %, 3,2% y 3 %, respectivamente, de un total de 35.691 millones de dólares en exportaciones (tabla 1).

Figura 10. Exportaciones



* I trimestre de 2016

Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Tabla 1. Exportaciones por país de destino 2015

País	2015 Valor FOB (millones de dólares)	Participación
Estados Unidos	9.853	28 %
Venezuela	1.060	3,0 %
Ecuador	496	1,4 %
Perú	1.433	4,0 %
México	481	1,3 %
Alemania	1.148	3,2 %
Bélgica	520	1,5 %
Japón	914	2,6 %
Resto de países	19.785	55 %
Total	35.691	100 %

Fuente: DANE

Hasta el mes de marzo del 2016, se presenta un total de exportaciones de 6.470 millones de dólares, que comparado con los 9.493 millones de dólares exportados en el primer trimestre del 2015, significa una reducción del 31,8 %. Esta situación se viene presentando como ya se indicó por el efecto de los bajos precios internacionales del petróleo, que afectan directamente al principal producto de exportación del país.

Por el lado de las importaciones (figura 11), se observa un comportamiento similar al de las exportaciones, aunque con una tendencia de crecimiento más marcada por efecto de la devaluación; se presenta un aumento generalizado de las importaciones, a excepción de los años 2009-2010. El año 2014 cerró

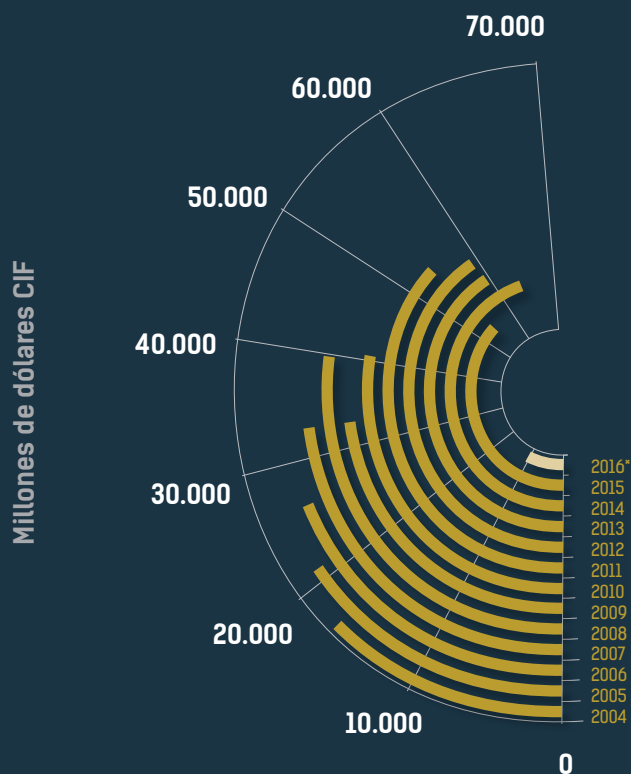
con 64.029 millones de dólares, uno de los mayores niveles de importación de los últimos años. Por su parte, el 2015 cerró con 54.058 millones de dólares, de los cuales, las importaciones de Estados Unidos representaron el 28,7 %, y las de China, el 18,6 % (tabla 2).

HASTA EL MES DE MARZO DEL 2016, SE PRESENTA UN TOTAL DE **EXPORTACIONES DE 6.470 MILLONES DE DÓLARES**



COMPARADO CON LOS **9.493 MILLONES DE DÓLARES** EXPORTADOS EN EL **PRIMER TRIMESTRE DEL 2015**

Figura 11. Importaciones



* I trimestre de 2016

Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Tabla 2. Importaciones principal destino de origen 2015

País	2015 Valor CIF (millones de dólares)	Participación
Estados Unidos	15.512	28,7 %
Venezuela	292	0,5 %
México	3.853	7,1 %
Brasil	2.084	3,9 %
Alemania	2.267	4,2 %
Japón	1.227	2,3 %
España	915	1,7 %
China	10.032	18,6 %
Ecuador	783	1,4 %
Resto de países	17.090	31,6 %
Total	54.058	100 %

Fuente: DANE

De enero a marzo del 2016, las importaciones en Colombia presentan niveles de 10.576 millones de dólares, comparados con los 14.113 millones de dólares que se habían importado entre enero y marzo del 2015, es decir, hubo una disminución del 25,1 %.

Siguiendo con esta línea, Colombia presentó un deterioro de la balanza comercial en el 2014 que se pronunció en lo corrido del 2015 (figura 12), a diferencia de los años anteriores, cuando la balanza comercial había presentado un comportamiento positivo, en especial en el 2011, cuando el precio del petróleo estuvo por encima de los 100 dólares por barril y la tasa de cambio se encontraba en los niveles más bajos de la última década. En ese año se presentó un superávit de 5.358 millones de dólares, mientras que en el 2015 el déficit acumulado de la balanza fue de 6.292 millones de dólares. En el primer trimestre del 2016, la balanza comercial presenta un déficit de 3.609 millones de dólares.

Figura 12. Balanza comercial



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Tasa de cambio

En lo que respecta a la tasa de cambio, la dinámica de la economía mundial también ha llevado a que se presenten grandes cambios en el último decenio. En el 2004 se encontraba en niveles altos, cercanos a los 2.800 pesos por dólar, con una tendencia a la baja que la llevó a acercarse a los 1.700 pesos por dólar en el 2008. Tras la crisis del 2009, el peso se devaluó frente al dólar, aunque rápidamente retornó a los niveles de 1.700 pesos, esto como consecuencia del aumento del flujo de capitales del exterior hacia el país, el alza en las exportaciones por la recuperación del precio del petróleo y del aumento de la inversión extranjera.

Sin embargo, desde mediados del 2014, con el deterioro de la balanza comercial, la tasa de cambio de Colombia se depreció considerablemente, y en cuestión de un año llegó a su máximo histórico de 3.434,89 pesos por dólar, el 12 de febrero del 2016. A partir de esa fecha, se ha mantenido cercana a los 3.000 pesos por dólar; en marzo del 2016 la tasa de cambio promedio fue de 3.022 pesos (figura 13).

Figura 13. Tasa representativa del mercado (TRM)



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco de la República.

Formación bruta de capital fijo

La inversión es fundamental para la economía de un país, siendo un motor de crecimiento; esta se mide mediante la formación bruta de capital fijo (FBCF) que hace referencia al incremento de los bienes duraderos que son capaces de producir otros bienes y servicios (Góngora, 2012).

En Colombia, la FBCF ha aumentado en los últimos 10 años considerablemente, hacia el año 2004 se invertían 59 billones de pesos, los cuales correspondían al 18% del PIB, mientras que el año 2015 cerró con una inversión total de 154,2 billones de pesos, contribuyendo al 29% del PIB. Incluso durante el primer trimestre de 2016 en Colombia se invirtieron 37.4 billones de pesos, es decir el 28% del PIB (figura 14).

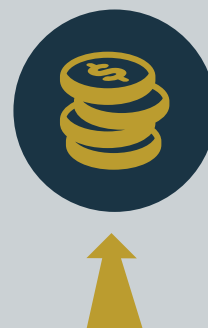
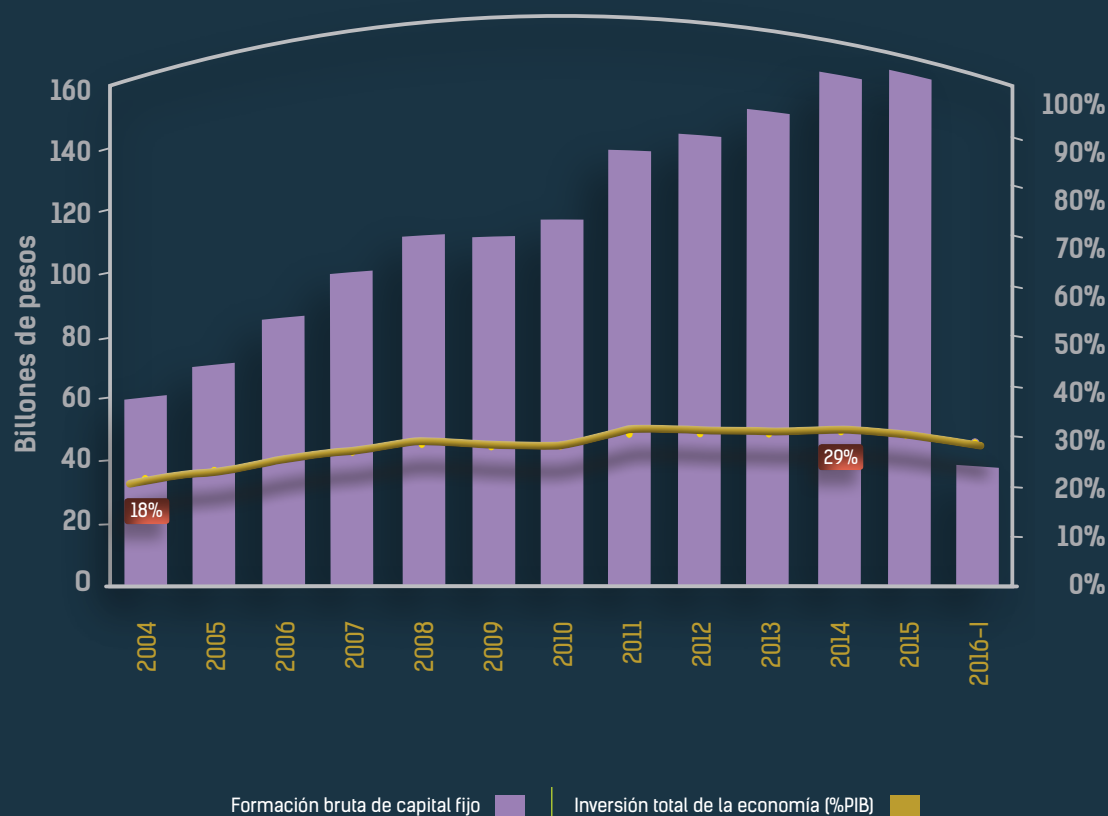


Figura 14. Formación bruta de capital



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Se puede observar que en el 2015 (figura 15) la inversión en el país estuvo concentrada en 3 sectores fundamentales: las obras civiles que representan el 31 % (48.3 billones de pesos); la adquisición de maquinaria y equipo, con una participación del 30 % (47 billones de pesos millones de pesos) y la inversión en construcción y edificaciones que corresponde al 23%. Estos 3 sectores suman el 84 % de la inversión en Colombia.

Figura 15. Inversión por sectores año 2015



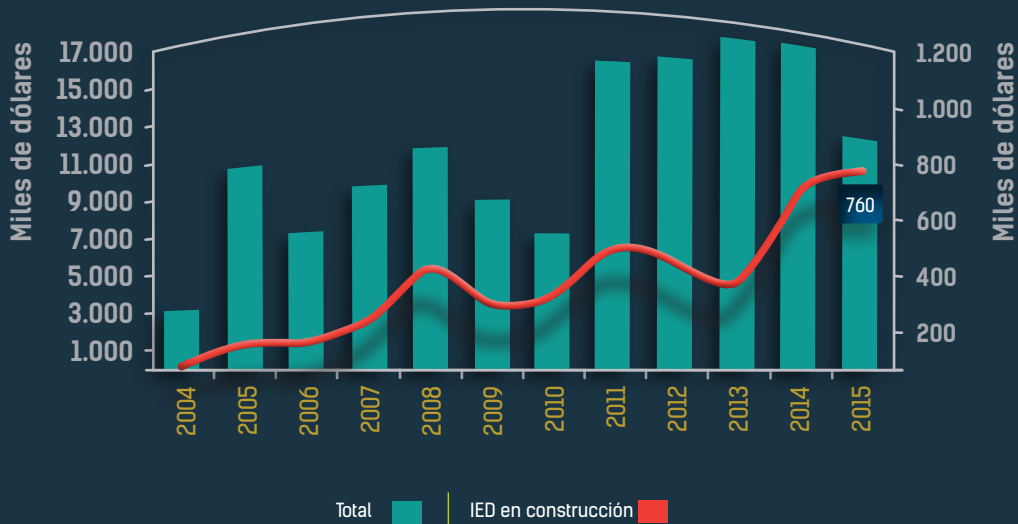
Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Inversión Extranjera Directa (IED)

Las buenas políticas macroeconómicas que ha presentado Colombia en los últimos años han generado una mayor confianza institucional en el país, lo que ha permitido un aumento en los flujos de capital hacia la nación, aumentando la inversión extranjera directa (Cárdenas & Solano, 2014).

En el 2014 la IED registró en total 3.116 millones de dolares, que aumentaron a 16.325 millones en 2014. A pesar de lo anterior, en el 2015 se registró una disminución del 25,9% (figura 16). Esta disminución “se explica por una fuerte caída del 43 % en la recepción de flujos en sectores minero energéticos. Sin embargo, durante este mismo periodo, varios sectores no minero energéticos aumentaron su participación con respecto al año anterior” (Procolombia, 2015). Adicionalmente, este comportamiento se esperaba debido a los deterioros de los precios del petróleo, así como a la alta depreciación del peso respecto al dólar.

Figura 16. Inversión extranjera directa (IED) e IED en construcción














Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del Banco de la República

La mayor parte de la IED estuvo dirigida en el 2014 al sector petrolero, y aunque la tendencia continuó en el 2015, se presentó una disminución del 46,9 %, tal como se muestra en la figura 17. Así mismo, la IED en manufacturas disminuyó en 6,9 %; minas y canteras en 66,3 %; servicios financieros y empresariales en 15,1 %; transportes, almacenamiento y comunicación en 73,4 %; y electricidad, gas y agua en 47,6 %. Por otra parte, los sectores que registraron un crecimiento positivo fueron: comercio, restaurantes y hoteles (71 %); construcción (13,7 %); agricultura, caza, silvicultura y pesca (8,7 %); y servicios comunales (29,1%).



Figura 17. IED por sector de destino

	2014	2015	VARIACIÓN (%)	
TOTAL IED	16.325	11.732	-28,1%	
SECTOR PETROLERO	4.732	2.512	-46,9%	
AGRICULTURA CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	203	221	8,7%	
MINAS Y CANTERAS (INCLUYE CARBÓN)	1.582	533	-66,3%	
MANUFACTURERAS	2.837	2.642	-6,9%	
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	523	274	-47,6%	
CONSTRUCCIÓN	669	760	13,7%	
COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	1.122	1.918	71,0%	
TRANSPORTES, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	1.994	529	-73,4%	
SERVICIOS FINANCIEROS Y EMPRESARIALES	2.478	2.103	-15,1%	
SERVICIOS COMUNALES	185	239	29,1%	

Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del Banco de la República.



LAS OBRAS CIVILES (OC) EN LA ECONOMÍA COLOMBIANA

PIB construcción

Durante los últimos 10 años, el sector construcción ha aumentado su participación como porcentaje del PIB, mostrando un promedio de 6,2 % como se observa en la figura 18. Este es uno de los sectores más dinámicos de la economía, debido a que pasó una participación del 5,4 % en el 2004 a 7,3 % en el 2015; vale la pena resaltar que en el primer trimestre del 2016 la participación ha sido del 7,4 %.

Este comportamiento se explica en gran medida debido a que desde el 2010, con el Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos 2010-2014”, del presidente Juan Manuel Santos, la construcción fue considerada una de las locomotoras de crecimiento para el país. Con esto se buscaba superar la situación de rezago en infraestructura, en el que se encuentra Colombia, tanto en términos de cantidad como de calidad. Igualmente se esperaba una mejor integración entre los servicios carreteros y de transporte férreo, marítimo o fluvial, el fortalecimiento institucional del sector transporte y el de la política de regulación de servicios de transporte, con el objetivo de mejorar la infraestructura para la competitividad y la integración regional, las condiciones de accesibilidad y la intermodalidad (Departamento Nacional de Planeación, 2014).

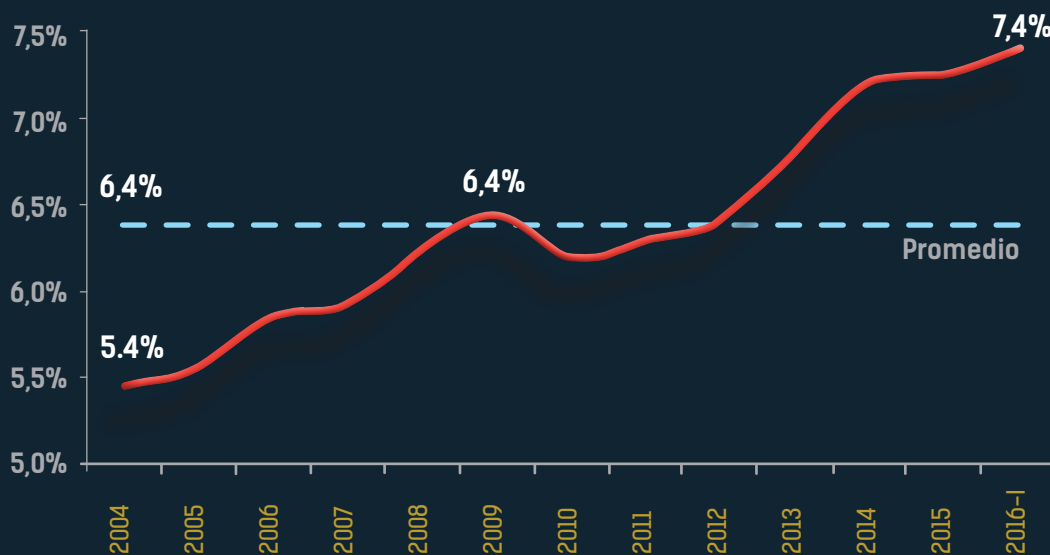


En el 2014, con la continuidad del presidente Juan Manuel Santos, el sector siguió siendo uno de los ejes de crecimiento del país. En el nuevo Plan Nacional de Desarrollo «Todos por un nuevo país 2014-2018» se planteó una infraestructura para la integración territorial, y una infraestructura vial estratégica, a través del programa de concesiones viales 4G, siendo “el programa de infraestructura vial que le permitirá al país desarrollarse aceleradamente y ser más competitivo para enfrentar los retos del comercio global, generando más empleos y entregando a los colombianos vías de primera calidad al final de ésta década”. Además de la consolidación de los corredores de transporte multimodal estratégicos, una infraestructura logística con nuevas plataformas logísticas rurales, buscando la promoción e impulso a proyectos regionales de desarrollo socioempresarial, nodos de transferencia de carga, sumado a una infraestructura para la transformación del campo y la consolidación de la paz con el mejoramiento de las vías terciarias (Departamento Nacional de Planeación, 2014).



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo (2014 - 2018)

Figura 18. PIB construcción como porcentaje del PIB



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

El sector de la construcción está conformado por el subsector de edificaciones, y el de obras civiles e ingeniería. Históricamente el subsector de edificaciones había sido el líder en producción. Sin embargo, desde el 2009, como es posible observar en la figura 19, el subsector de obras civiles ha tomado una mayor relevancia, siendo hoy el que impulsa en gran medida el sector de la construcción.

EL SECTOR DE LA
CONSTRUCCIÓN
ESTÁ CONFORMADO POR

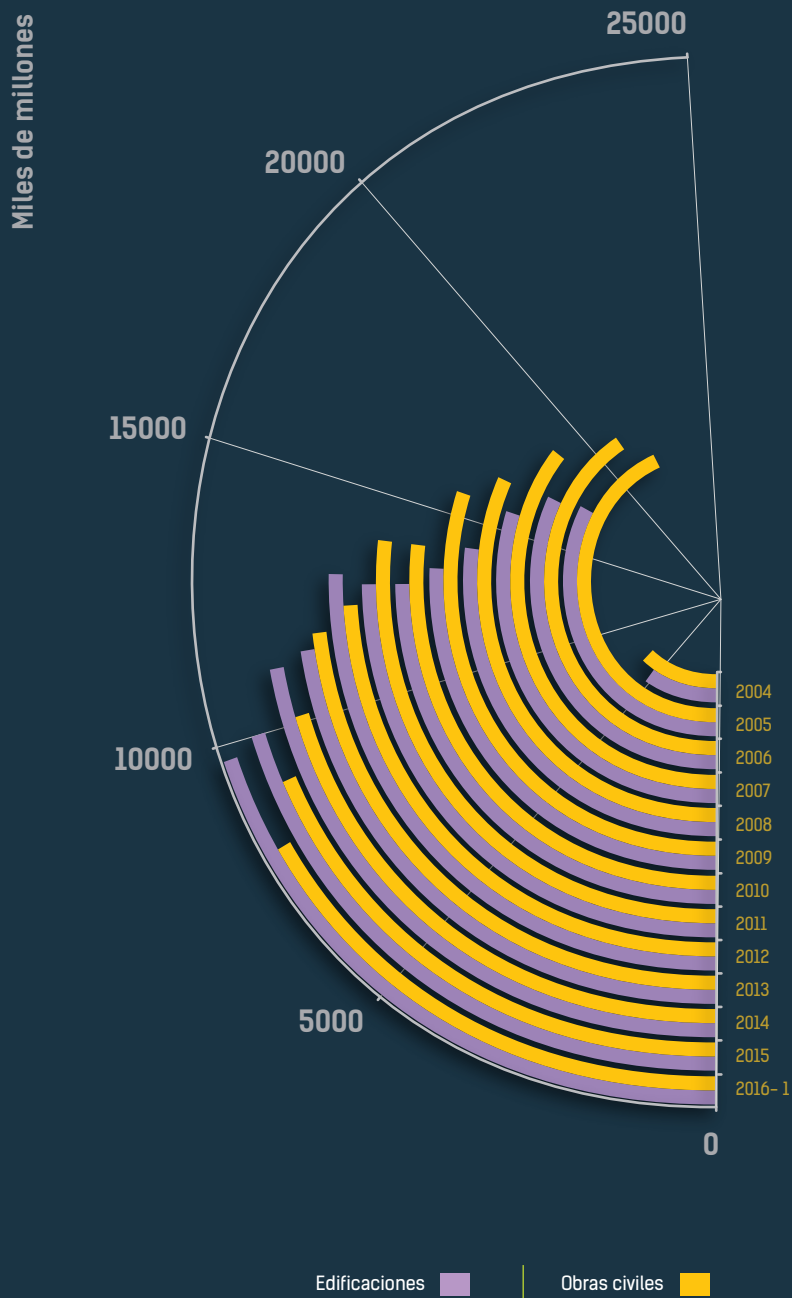


COSNTRUCCIÓN DE
EDIFICACIONES



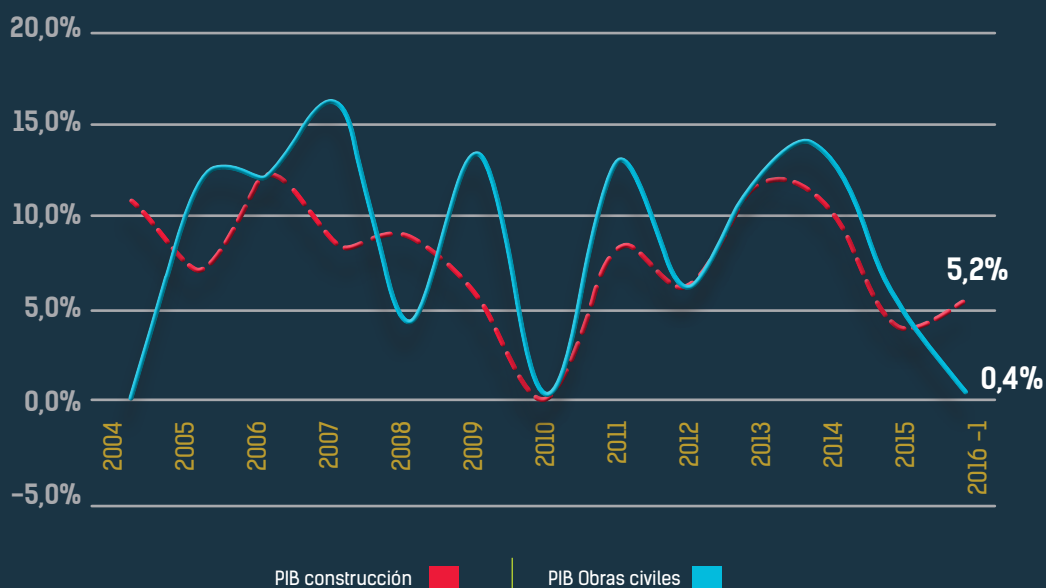
CONSTRUCCIÓN DE
OBRAS DE INGENIERÍA
CIVIL

Figura 19. PIB Obras civiles versus PIB edificaciones



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Figura 20. PIB construcción y obras civiles, variación anual



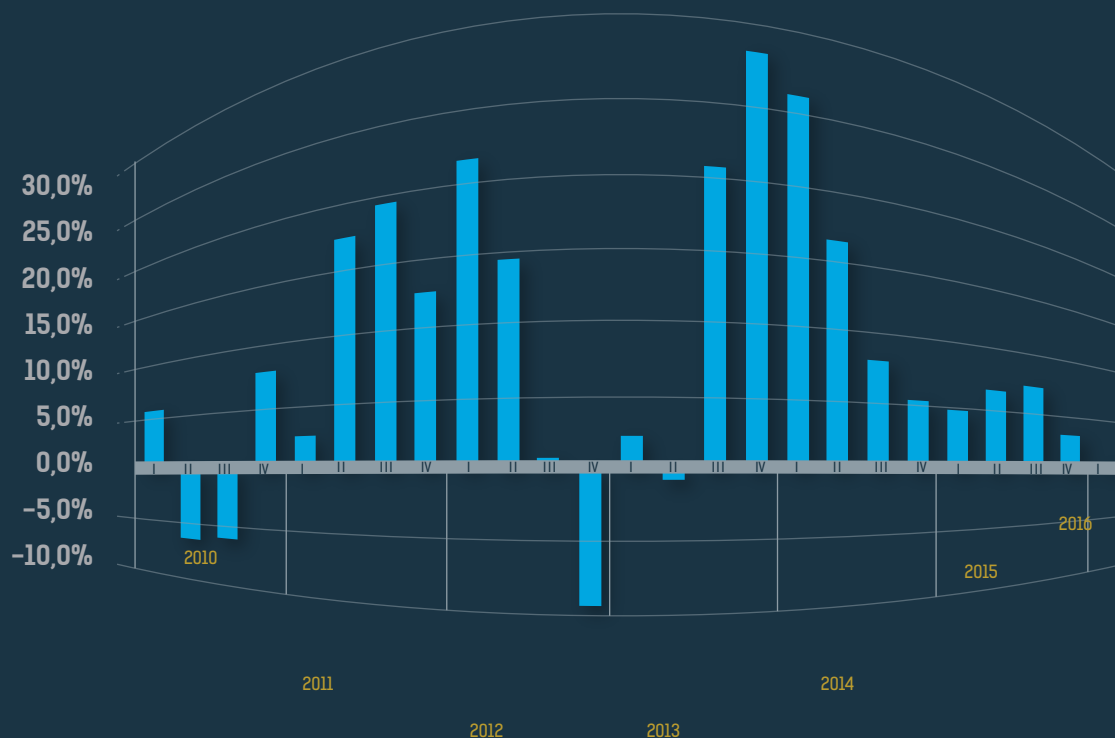
Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Al comparar el crecimiento del sector de construcción y el subsector de obras civiles, en los últimos 10 años, se observa que tienen una tendencia similar (Figura 20), aunque generalmente esta es superior para las obras civiles, explicada por el mayor crecimiento que ha tenido este subsector en los últimos años, frente al de edificaciones.

PIB obras civiles

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país (DANE, 2015). En los últimos años, esta actividad ha presentado una tendencia de crecimiento positiva, a excepción del 2010, cuando la tasa de crecimiento estuvo cerca al 0 %. Al observar las variaciones anuales para cada uno de los trimestres de los últimos 5 años (figura 21), se presenta un crecimiento promedio de 8,3 %. Se resalta el periodo comprendido entre el tercer trimestre del 2013 hasta el segundo trimestre del 2014, donde hubo crecimiento promedio del 23 % después de haber presentado crecimientos nulos y negativos en los cuatro trimestres previos.

Figura 21. Variación anual: PIB de obras civiles

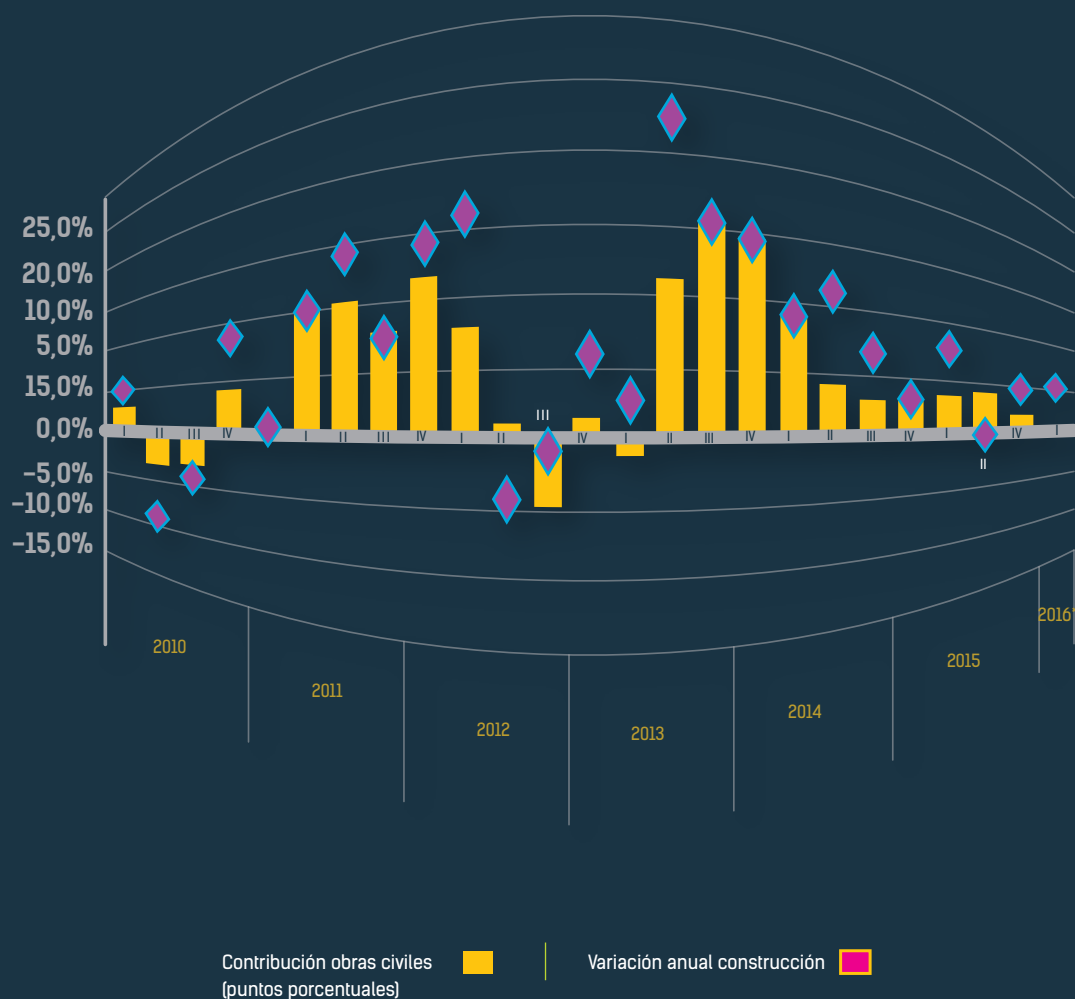


Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

Contribución de la construcción de obras civiles en el sector construcción y en la economía

El mayor crecimiento del subsector de obras civiles, respecto al de edificaciones, ha significado una mayor contribución al crecimiento del sector construcción. Esto se puede observar en la figura 22, que muestra que el crecimiento trimestral promedio del subsector de obras civiles desde 2010 ha sido 8,3%. Esto contrasta con el del subsector de edificaciones que ha sido de 5,7%

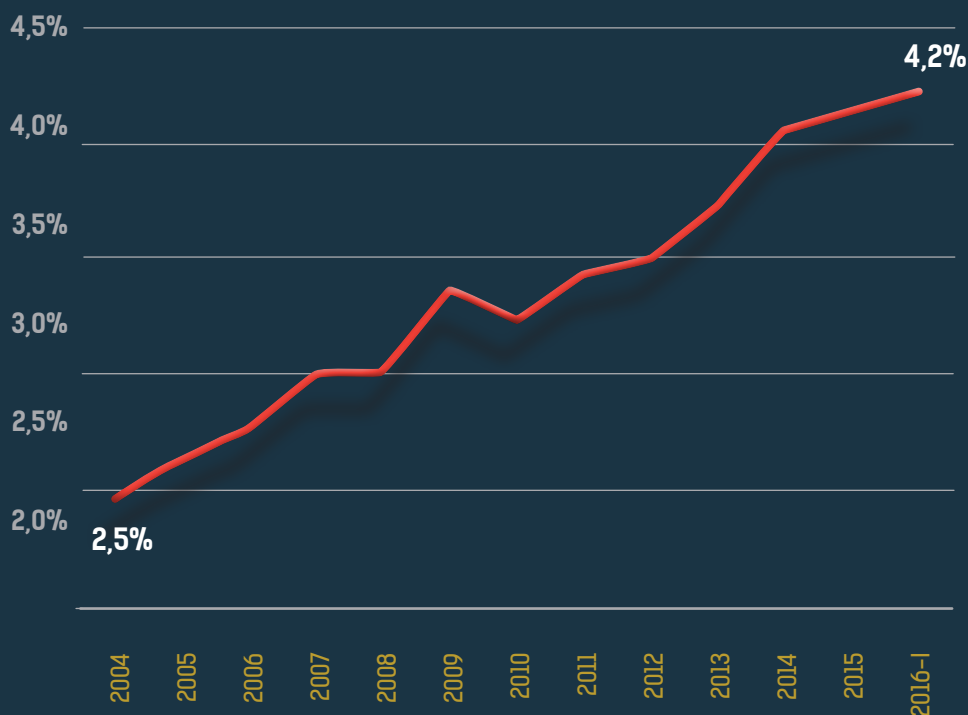
Figura 22. Contribución del subsector de obras civiles al crecimiento de la construcción



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

En los últimos 10 años el subsector de obras civiles ha duplicado su participación en la economía nacional, como consecuencia de su mayor importancia dentro del sector de la construcción. La figura 23 muestra cómo, para el 2004, el subsector representó 2,5 % del PIB, y para el primer trimestre del 2016 representa 4,2 % del PIB.

Figura 23. Participación del subsector de obras civiles en la economía



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

En cuanto a la contribución del subsector de obras civiles al crecimiento de la economía, se observa que tiende a estar por debajo de 1 punto porcentual (pp), situándose en un promedio de 0.3 puntos porcentuales. Se destacan los dos últimos trimestres del año 2013 y los dos primeros del año 2014.

Figura 24. Contribución del subsector obras civiles al crecimiento de la economía



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

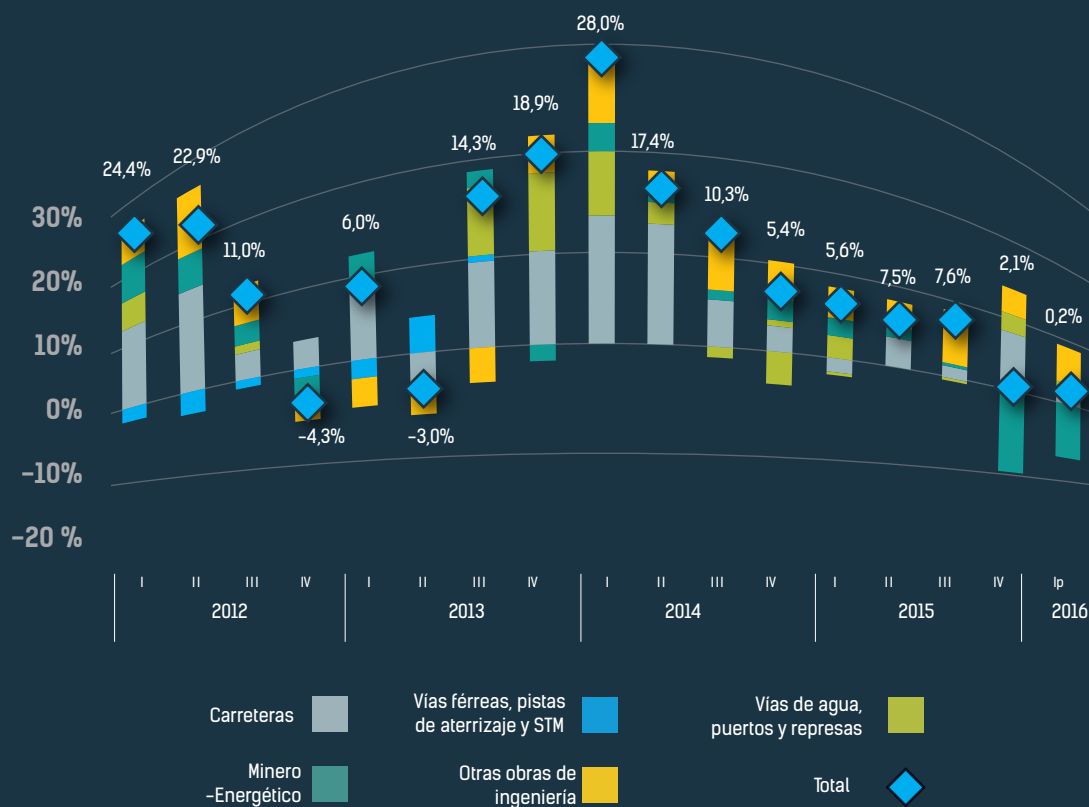
Indicador de inversión en obras civiles (IIOC)

El indicador más relevante para el sector es el indicador de inversión en obras civiles (IIOC) que determina la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos de las entidades a los contratistas. El IIOC se calcula para cada uno de los grupos de obra definidos por el

DANE de la siguiente manera: i) carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos; ii) vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo; iii) vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias; iv) construcciones para la minería y centrales eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía (cables); v) otras obras de ingeniería, las cuales incluyen estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, entre otros.

En los últimos 5 años el IIOC (figura 25) ha presentado, en su mayoría, variaciones de crecimiento positivas. Se destaca el sector carretero, el cual genera la mayor contribución para el indicador. En el 2015 el IIOC cerró con un crecimiento del 2,1 % en el último trimestre (DANE, 2015).

Figura 25. IIOC total y contribución a la variación por subsectores



Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del DANE.

EL SECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

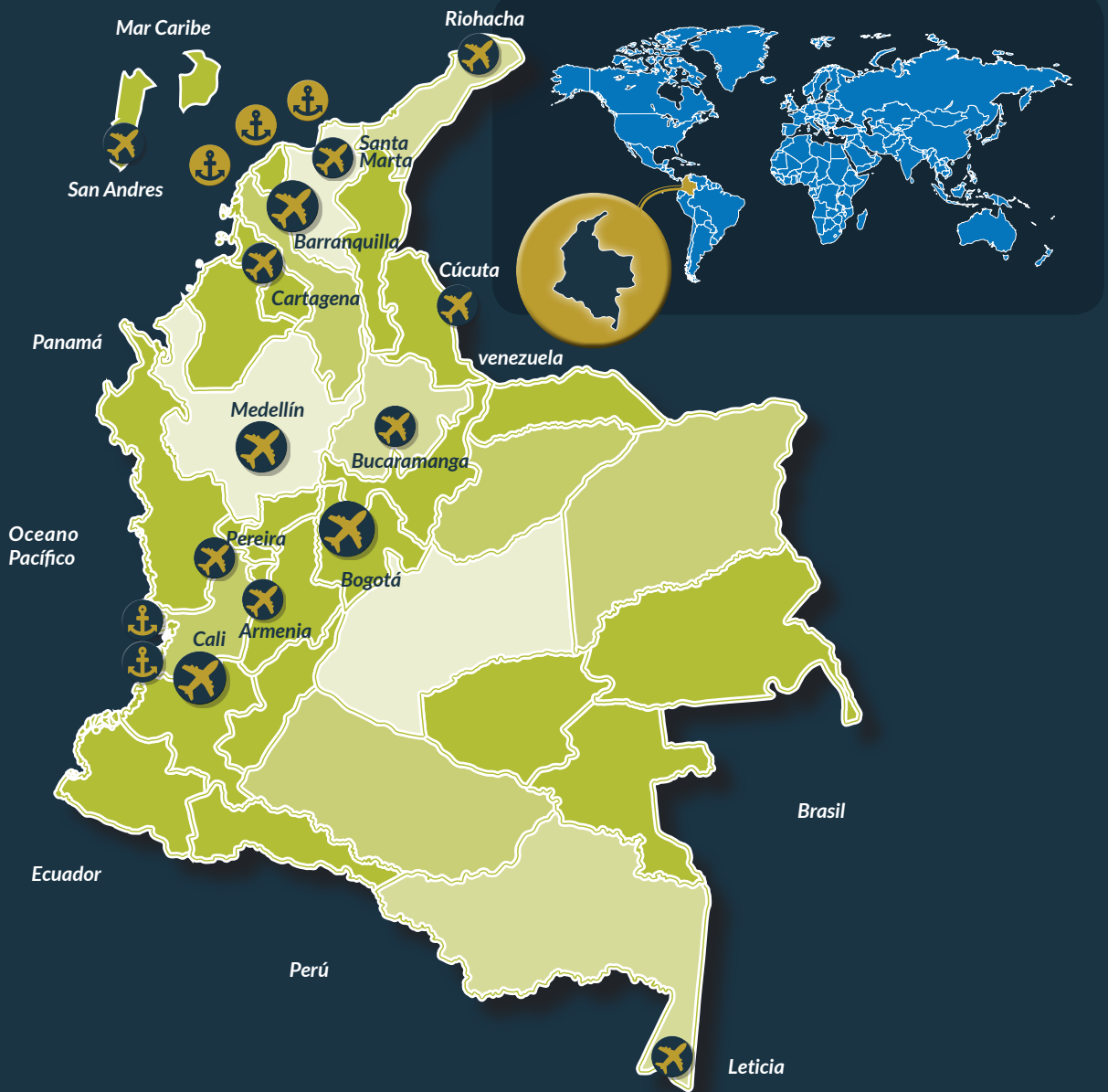
La infraestructura de transporte tiene un rol fundamental en el desarrollo productivo y comercial de un país.

Con la expansión de los mercados y la globalización, las economías mundiales hoy tienen la oportunidad de explotar las ventajas del comercio y llevar sus productos más allá de sus fronteras y su región. La infraestructura de transporte puede entonces reducir o crear barreras a esta expansión, y su impacto no solo se traduce en resultados económicos, sino en calidad de vida para los habitantes de un país.



Colombia es un país con grandes oportunidades de comercio debido a su ubicación estratégica (figura 26). Adicionalmente, al encontrarse en una posición central entre Suramérica y Norteamérica, es un puente entre regiones.



Figura 26. Ubicación de Colombia e infraestructura para el comercio internacional



Imágenes procesadas por Proexport Colombia.

-  :Principales aeropuertos internacionales (Bogotá, Cali, Medellín, y Barranquilla) y otros internacionales (Cúcuta, Bucaramanga, Pereira, Armenia, Riohacha, Leticia, San Andrés, Cartagena y Santa Marta).
-  : Los puertos señalados son las principales sociedades portuarias regionales (TCBUEN, Spr Cartagena, Spr Santa Marta, Spr Barranquilla)

En los últimos años, las exportaciones colombianas se incrementaron, como efecto de la expansión económica que vivió el país. En términos de volumen de las exportaciones, las vías marítimas han resultado fundamentales, dado que gran parte de los productos de exportación salen por este medio (figura 27)



Figura 27. Exportaciones colombianas por modo de transporte (millones de toneladas)



Fuente: estadísticas de carga de las importaciones y exportaciones en Colombia, DIAN.

El mayor valor agregado de los productos que se transportan por vía aérea hace que esta cobre importancia frente al modo terrestre o por tubería. Adicional a esto, las estadísticas del tráfico internacional de pasajeros muestran que más del 95 % de quienes viajan utilizan esta alternativa.

**EL 95 %
DEL TRÁFICO
INTERNACIONAL DE
PASAJEROS**



**SE MOVILIZA POR
MODO AÉREO**

Tal como se podrá observar más adelante (figuras 31 y 32), cerca del 70 % de la carga y del 90 % de los pasajeros que se movilizan hacia el interior de Colombia utilizan las carreteras del país.



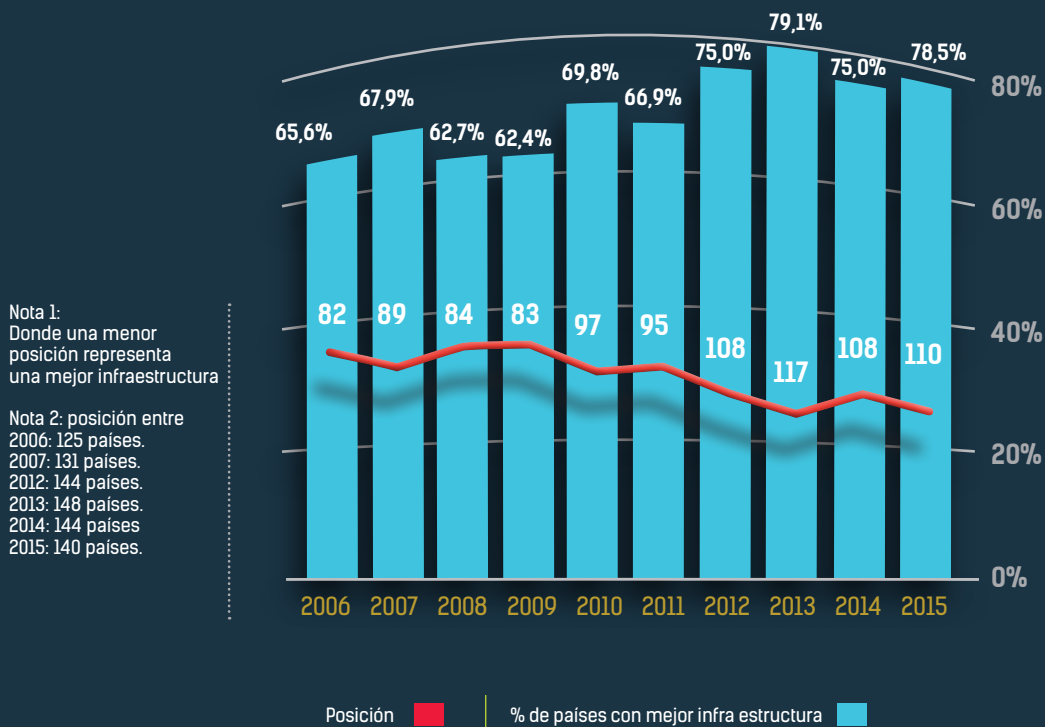
³Poco más del 25 % de la carga interna de Colombia corresponde a carbón movilizado por el modo férreo, así que, si no se cuenta este valor, por las carreteras del país se mueve el 98 % de la carga interna.

Según el Informe Global de Competitividad 2015-2016 (Foro Económico Mundial, 2015), Colombia ocupa la posición 61 entre 140 países del mundo, con una puntuación de 4,3 en el índice global de competitividad, lo que muestra una mejoría en relación con el año anterior, cuando se ubicó en la posición 66 (entre 144 países).

Al analizar el detalle del índice y de cada uno de sus componentes, específicamente para infraestructura, es evidente la baja calificación que se obtiene tanto en carreteras como en vías férreas; aunque el puntaje obtenido en puertos y aeropuertos sigue siendo bajo, es ligeramente superior.

Por su parte, la calidad de la infraestructura en general pasó de ocupar la posición 108 a la 110 en el último reporte, de manera que el 78,5 % de los países que hacen parte del estudio tienen una mejor calidad de la infraestructura. Como se puede observar en la figura 28, la calidad de la infraestructura en Colombia ha venido decayendo, de forma que, desde el 2006 cuando se obtuvo la posición 82, ha bajado la ubicación en el *ranking*, lo que indica una peor calidad.

Figura 28. Calidad de la infraestructura: puesto y porcentaje de países con mejor desempeño que Colombia (2015-2016)



Fuente: Consejo Privado de Competitividad (2015-2016) partir del Foro Económico Mundial.

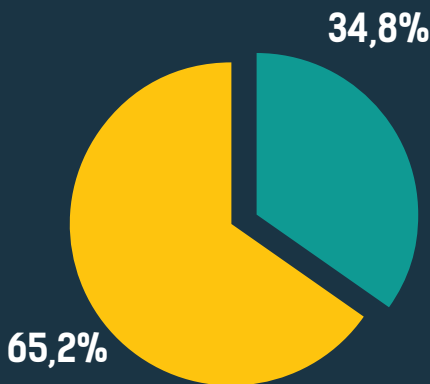
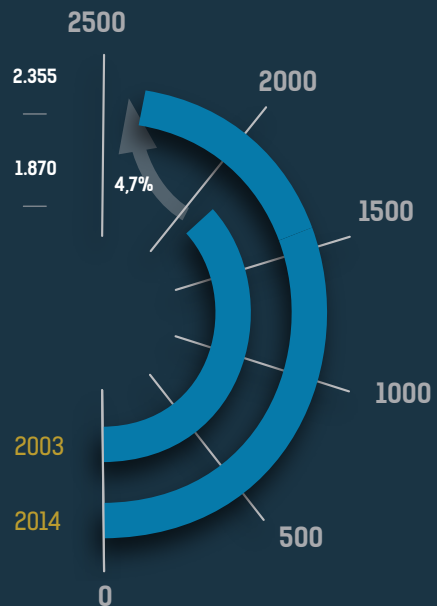
De acuerdo con el Informe Nacional de Competitividad 2015-2016 “[...] el buen desempeño logístico no depende sólo de la calidad de la infraestructura. La competitividad y la calidad de los servicios de transporte, así como la eficiencia y eficacia en aduanas y puertos, la capacidad de seguimiento y localización de mercancías, la utilización de mejores prácticas en la materia por parte de los generadores, entre otros, son factores que juegan un papel fundamental en el desempeño logístico de un país” (Consejo Privado de Competitividad, 2015).

Acorde con este Informe, Colombia tiene costos de transporte altos dentro del contexto internacional, que se han ido incrementando con el paso del tiempo (figura 29).

Figura 29. Costos de exportar una mercancía en Colombia, 2010 versus 2014 (dólares por contenedor)

Los costos de exportación e importación de Colombia entre 2010 y 2014 se incrementaron 4,7% y 7,8% en promedio anual, respectivamente.

Costos de exportación ■



Los elevados costos se deben en gran parte a los costos de transporte, los cuales representaron más de 65% del costo total en 2014 .

Costos de transporte ■ | Otros costos ■

Las deficiencias en infraestructura generan grandes dificultades para la competitividad del país. Aun así, vale la pena resaltar que se han realizado grandes esfuerzos por parte del Gobierno para mitigar los impactos de la infraestructura sobre los costos de transporte y la competitividad de Colombia frente al mundo. En ese sentido, se han venido incrementando las obras para mejorar la calidad de la infraestructura en el país y se han destinado mayores recursos de inversión a este sector. Basta indicar que la inversión en infraestructura del país pasó del 0,6 % de PIB en el 2002 al 2,8 % en el 2013, y que se prevén inversiones superiores con las concesiones de cuarta generación.

En este contexto, acorde con la decisión del Gobierno Nacional y para potenciar las ventajas competitivas del país, es necesario continuar con el fortalecimiento de la infraestructura de transporte e impulsar el transporte multimodal en busca de disminución de los costos tanto de exportación como de importación.

Fortalecer las ventajas del país naturalmente favorecería sus avances como potencia de comercio en Latinoamérica, en especial cuando de acuerdo con las cifras del Banco Mundial, el país ocupa el sexto lugar dentro de veinte países de América Latina en términos del valor del comercio de mercaderías⁴.

A continuación, se presentan las principales estadísticas de carreteras, puertos y aeropuertos, así como información relacionada con la calidad de la infraestructura.

Carreteras

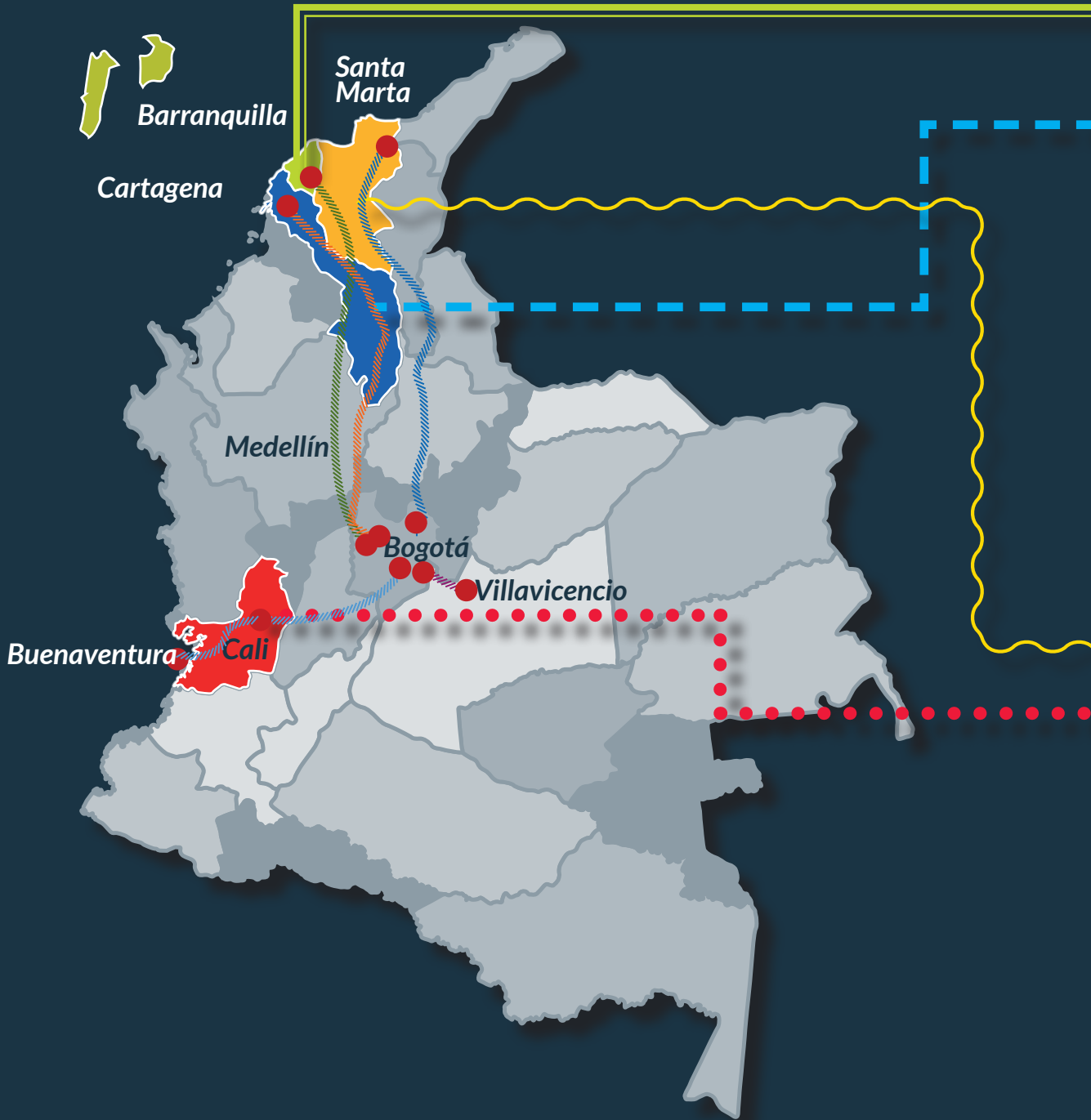
En Colombia, de acuerdo con los datos del Ministerio de Transporte, para el 2013 se movilaron 220 millones de toneladas de carga, que fueron transportadas en mayor proporción por la red vial. Estas se vieron afectadas, además de las condiciones económicas descritas anteriormente, por los largos recorridos que deben efectuar debido a la distancia de los centros de producción y consumo. Para ejemplificar este último punto, se incluye la figura 30, que muestra la distancia y el tiempo entre las principales ciudades y los puertos del país.



**EN EL 2013 SE
MOVILIZARON
220 MILLONES
DE TONELADAS
DE CARGA**

⁴ El comercio de mercaderías es la suma de las exportaciones e importaciones del país.

Figura 30. Distancia y tiempo de los puertos a las principales ciudades



Fuente: INVIAS

**Cada una de las Rutas tiene una velocidad promedio, la cual dependerá del tipo, topografía y otras variables a tener en cuenta de la carrera y el proceso de transporte, como las paradas del camión, flujo del tráfico entre otras. En Colombia, la velocidad promedio para los camiones se encuentra dentro del rango de los 20 a 50 kilómetros/hora.

Figura 30. Distancia y tiempo de los puertos a las principales ciudades

Puertos de Servicio Público en Cartagena

Ciudad	Distancia (km)	Tiempo (Horas)
Bogotá	978	34
Cali	1.062	40
Medellín	628	25
Barranquilla	112	2
Bucaramanga	637	19
Manizales	824	30

*Las distancias se conservan para los puertos de CONTECAR y Terminal de Cartagena Grupo COMPAS

Sociedad Portuaria Regional Barranquilla

Ciudad	Distancia (km)	Tiempo (Horas)
Bogotá	984	28
Cali	1.106	38
Medellín	672	23
Bucaramanga	569	18
Cartagena	112	2
Manizales	868	31

*Las distancias se conservan para Palermo SP

Puertos de Servicio Público en Buenaventura

Ciudad	Distancia (km)	Tiempo (Horas)
Bogotá	526	20
Cali	164	6
Medellín	479	22
Barranquilla	1.164	44
Bucaramanga	847	30
Manizales	307	12

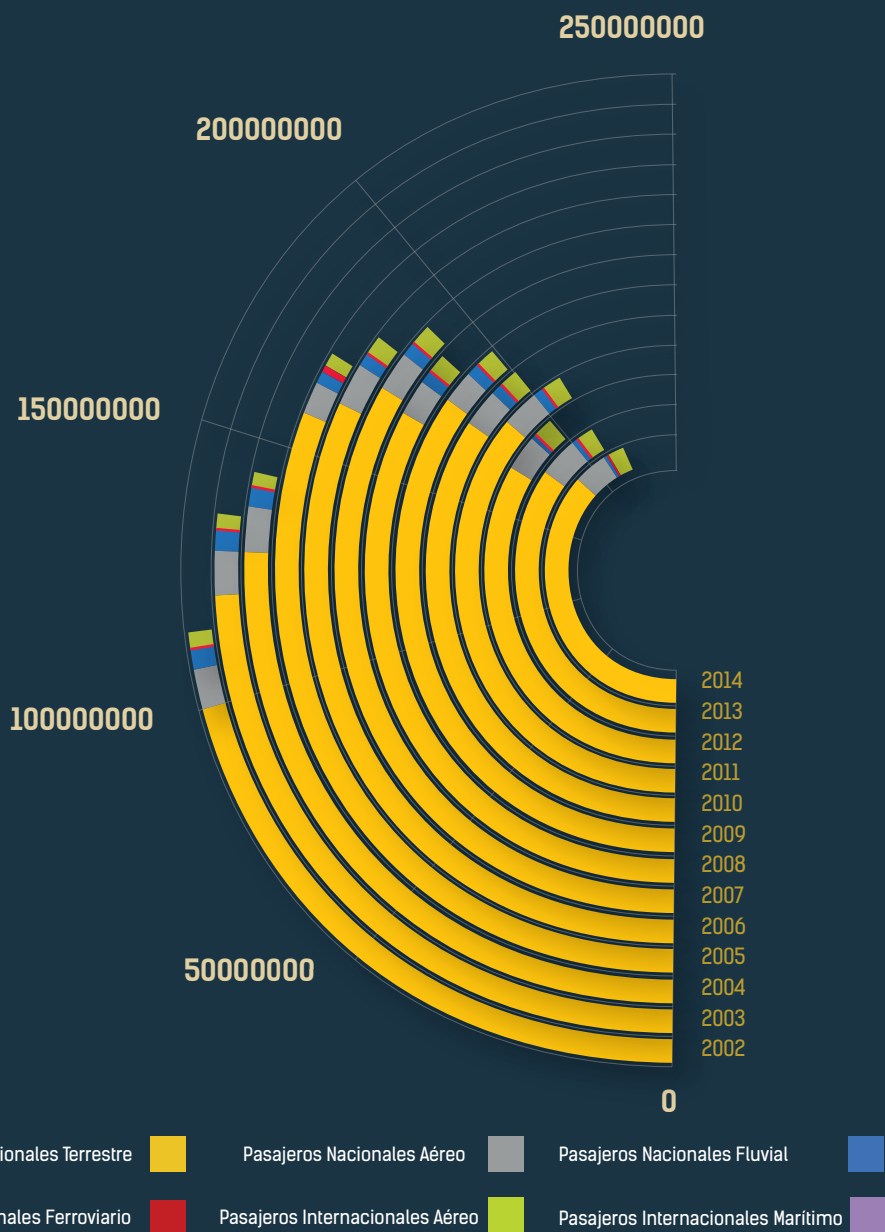
*Las distancias se conservan para TCBUEN

Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta

Ciudad	Distancia (km)	Tiempo (Horas)
Bogotá	940	30
Cali	1.200	44
Medellín	831	30
Barranquilla	84	2
Bucaramanga	525	16
Manizales	951	30

De acuerdo con el *Anuario Estadístico* del Ministerio de Transporte, (2014) el modo de transporte terrestre fue el que más pasajeros movilizó; en el 2012 hubo 170.404.280 pasajeros; en el 2013, 179.915.072; y 187.896.491 en el 2014⁵. Esta misma situación se observa en la carga movilizada por carretera, tal como se evidencia en las figuras 31 y 32.

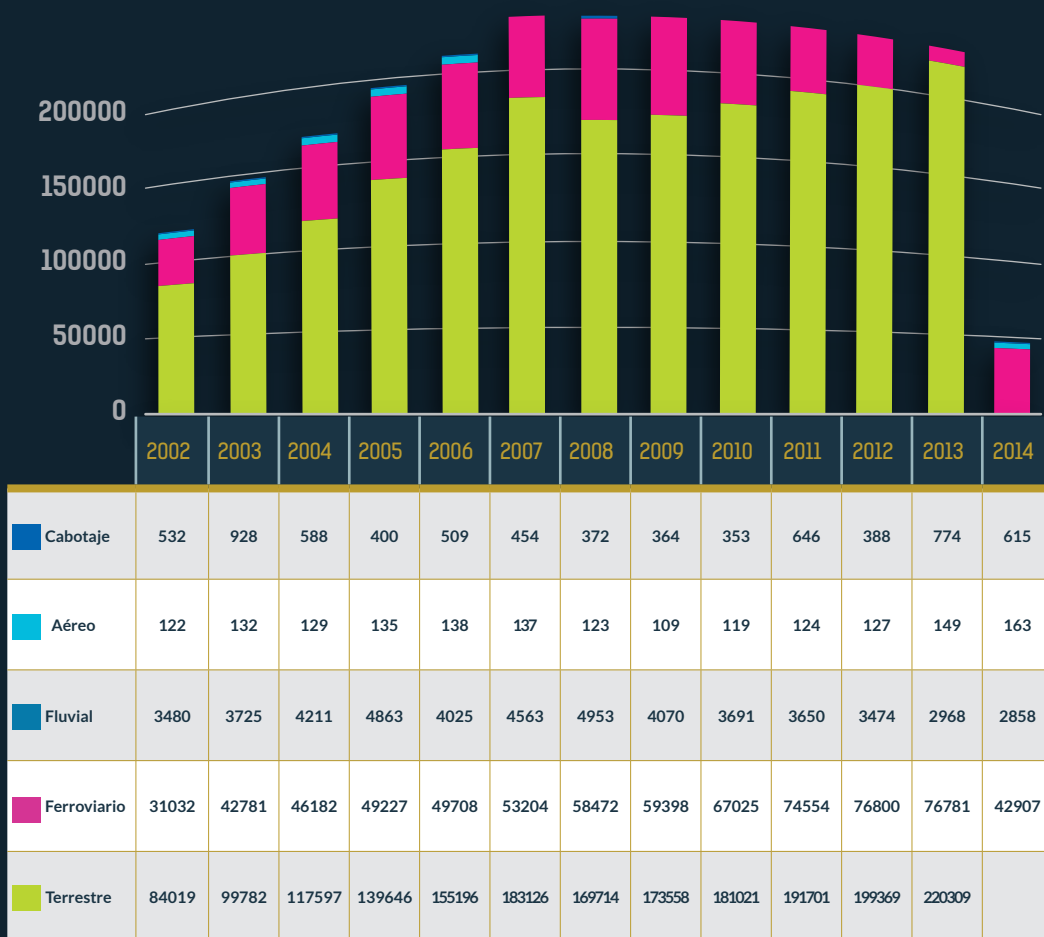
Figura 31. Movimiento de pasajeros por modo de transporte



Fuente: Ministerio de Transporte (2014).⁶

⁵ Los datos del 2013 y el 2014 fueron proyectados con base en la serie histórica y en reportes de terminales.

Figura 32. Movimiento de carga nacional por modo de transporte



Terrestre | Aéreo | Cabotaje | Fluvial | Ferroviario

Fuente: Ministerio de Transporte (2014).

A continuación se presenta el resumen del inventario de la red vial del país, así como su estado actual.



CARRETERAS

1 RED PRIMARIA:
17.434 KM

INVIAS

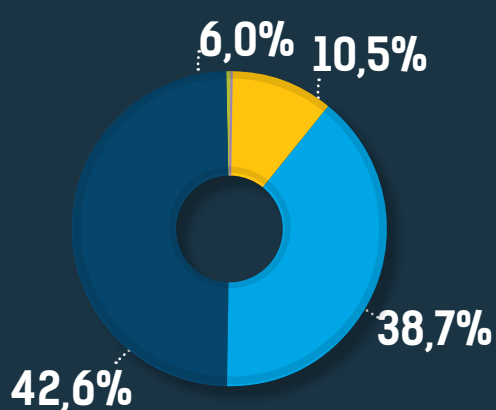
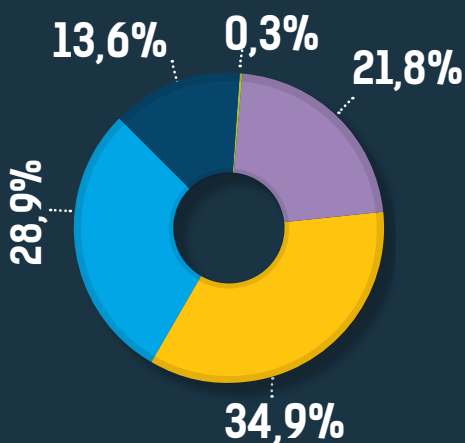
11.194 KM



RED VIAL PAVIMENTADA:
8.500 KM



RED VIAL AFIRMADA NO PAVIMENTADA:
2.510 KM



Bueno ■ Muy Bueno ■ Regular ■ Malo ■

LA RED VIAL
TOTAL DE CARRETERAS
 EN COLOMBIA ES DE **204.855** KILÓMETROS

2

RED
 SECUNDARIA:

45.137 KM

DEPARTAMENTOS

ANI

6.240 KM

51 CONCESIONES



RED
 TERCIARIA:

142.284 KM

INVIAS

25.577 KM

DEPARTAMENTOS

13.959 KM

MUNICIPIOS

100.748 KM

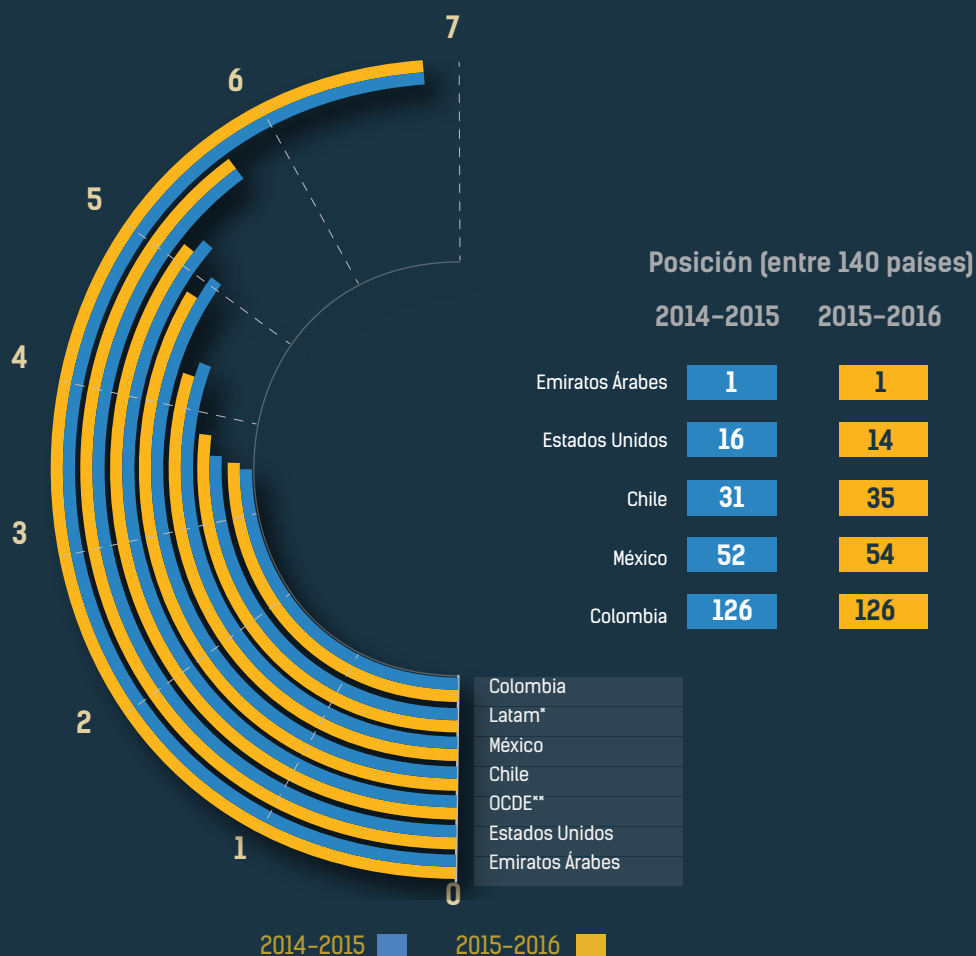
ESTADO DE LA RED CONCESIONADA - ANI

GENERACIÓN	1	2	3	TOTAL
PROYETOS	10	1	13	32
KILÓMETROS	1485	389	3153	6240
DOBLE CALZADA (KM)	310	174	990	1475
TÚNELES	14	0	19	33
PUENTES	570	92	255	917

De acuerdo con el Reporte global de competitividad del 2015-2016, la calidad general de las vías del país, es muy baja y ocupa el puesto 126 de 144 economías estudiadas. Esto es explicado en gran medida por los bajos niveles de pavimentación de las vías, la falta de mantenimiento, el mal estado de estas, sumado al déficit de carreteras que presenta el país (figura 33).

Para el 2015, Colombia obtuvo una calificación de 2,7 sobre 7, siendo un nivel notoriamente bajo comparándolo con los países de la región que tienen un promedio de 3,5 sobre 7, y especialmente comparado con Chile y México.

Figura 33. Calidad de la infraestructura vial

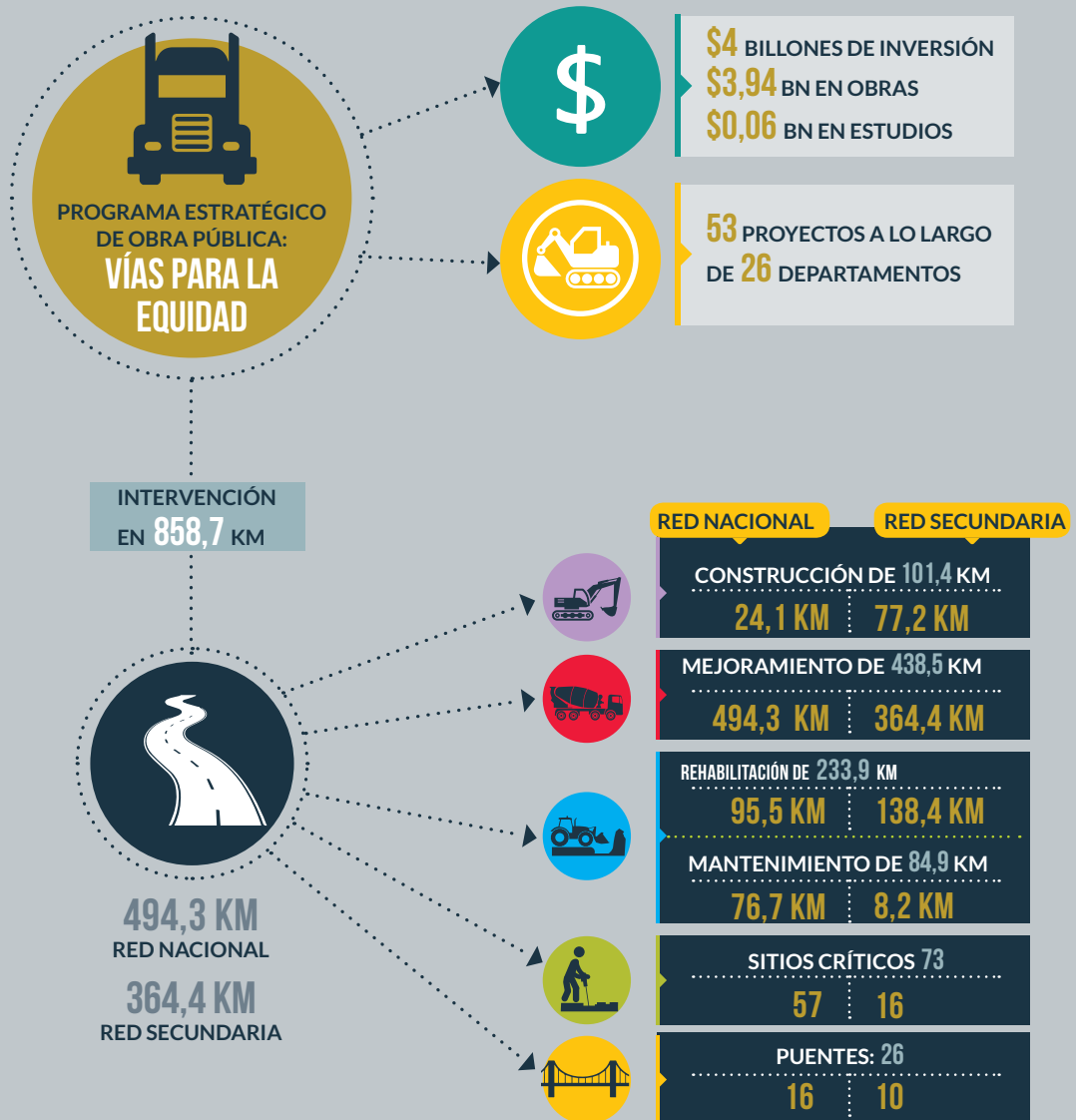


* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

** Promedio del grupo de países de la OCDE.

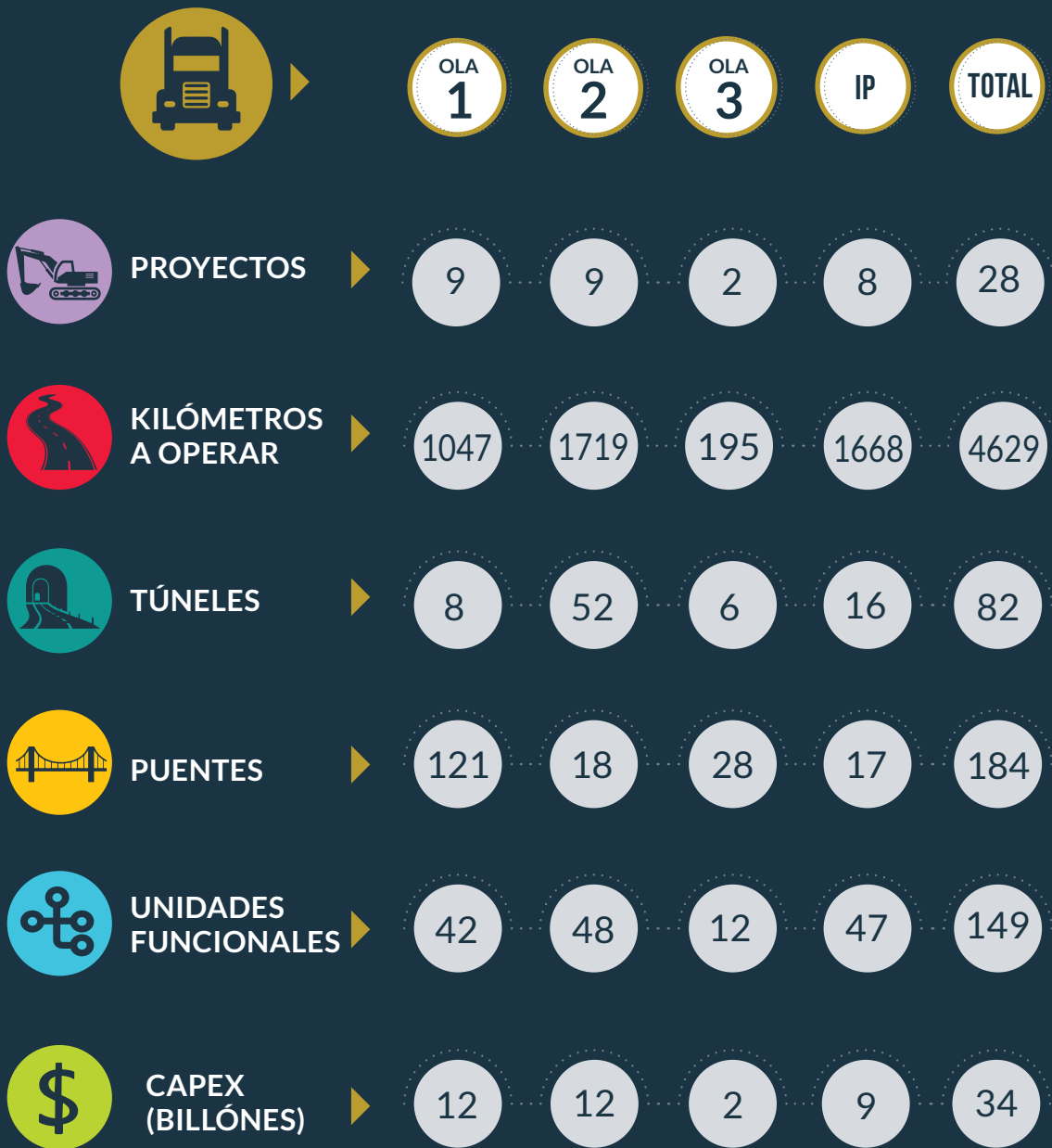
El país vive un cambio en su infraestructura y actualmente es un país en construcción, son múltiples los proyectos que se encuentran en ejecución y más los que vienen en camino, dentro del modo carretero se puede destacar:

Figura 34. Programa Vías para la Equidad



Fuente: elaboración propia a partir de Invías (2016).

Figura 35. Programa de concesiones Viales de cuarta Generación (4G)



CONOCER **EL TRÁFICO PORTUARIO** DE UN PAÍS HOY EN DÍA ES MUY IMPORTANTE



YA QUE PERMITE, ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO DE **LA ECONOMÍA Y SUS MERCADOS**

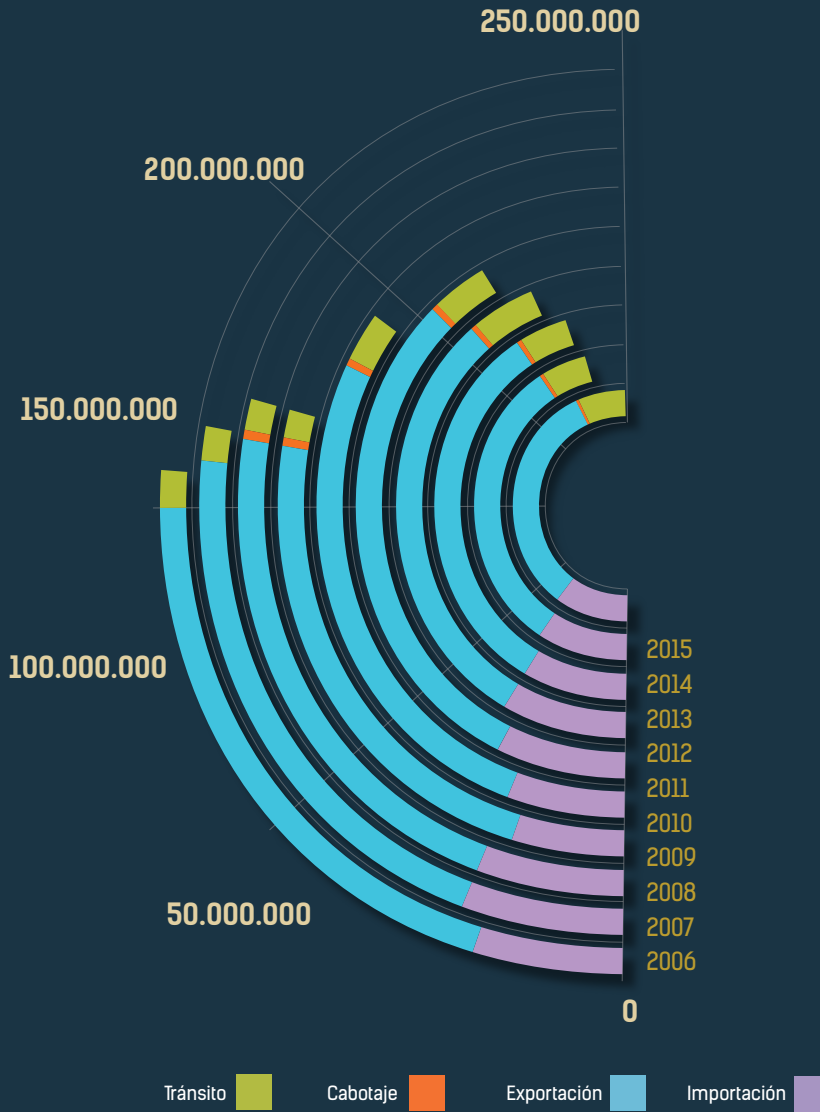


Toneladas movilizadas por zonas portuarias

En el 2015, de acuerdo con la Superintendencia de Puertos y Transporte, los puertos del país moviliaron 198,6 millones de toneladas métricas (MT).

La crisis global de la economía en 2008- 2009 afectó los tráfcos marítimos, cuyo crecimiento en este periodo fue de 0.89%. Sin embargo, el tráfico de las zonas portuarias de Colombia empezó a tener un crecimiento sostenido posterior a la crisis hasta el día de hoy. La tendencia de la tasa de crecimiento ha ido disminuyendo; como se aprecia en la figura 36, el 2015 presentó un incremento en los tráfcos de aproximadamente 7 % con respecto a los del 2014.

Figura 36. Histórico, tráfico portuario colombiano por tipo de operación (TM)

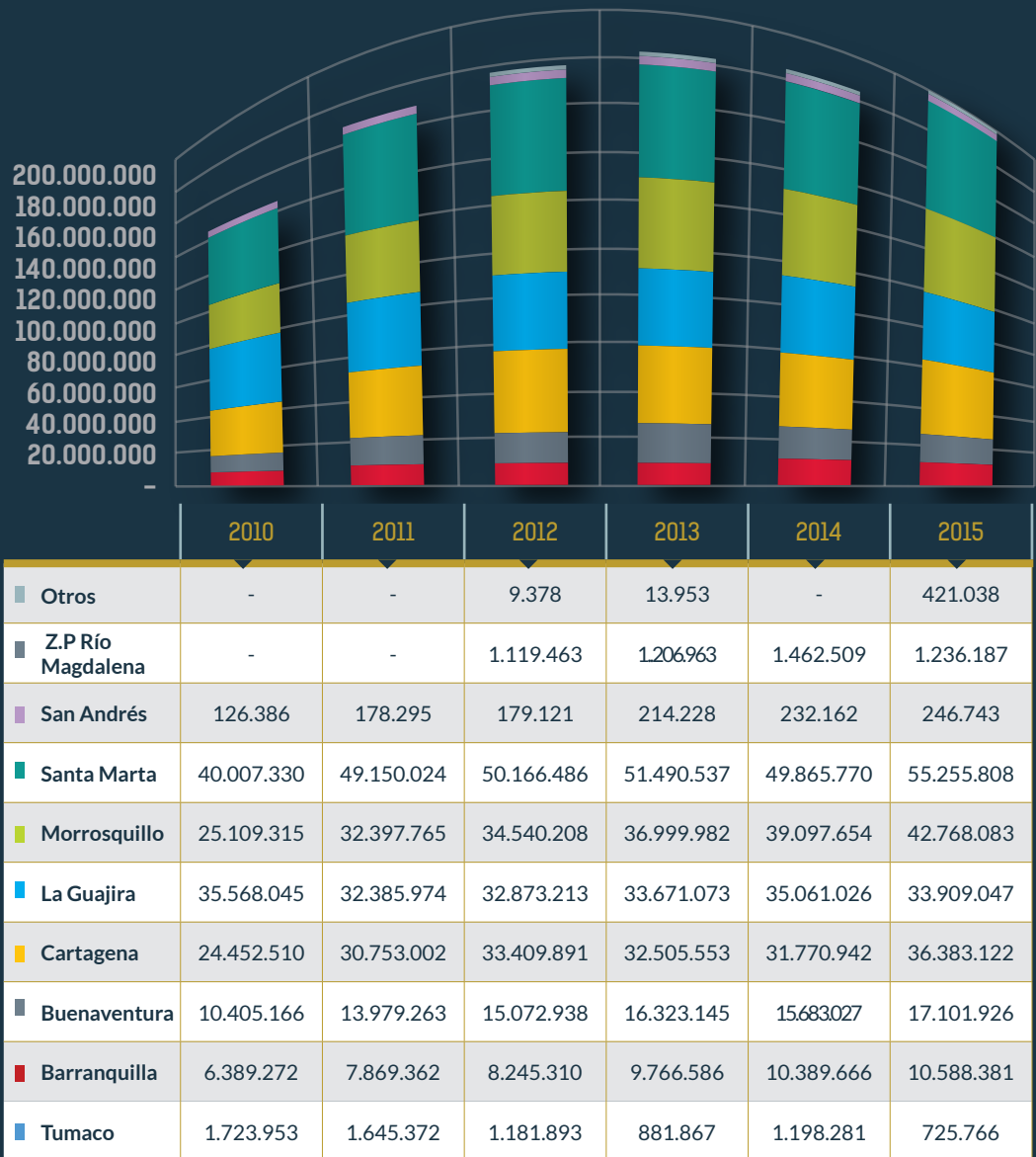


Fuente: elaboración propia a partir de información de la Superintendencia de Transporte y Puertos.

Tal como muestra la figura 36, el componente principal de los tráfico portuarios es la exportación, ya que representa el 74 % de estos, mientras que las importaciones representan el 17 %, el cabotaje el 0,43 % y las cargas de transbordo un 8 %.

En la figura 37 se ven representadas 9 zonas portuarias que concentran el 99 % de los tráficos. La que representa mayor importancia por la cantidad de tráfico movilizado es Santa Marta con el 27,82 % de estos tráficos, seguida por Morrosquillo con el 21,53 %, Cartagena con el 18,32 %, La Guajira con el 17,07 %, Buenaventura con el 8,61 % y Barranquilla con el 5,33 %.

Figura 37. Histórico, tráficos portuarios colombianos por zonas portuarias



Nota: En la Zona portuaria de Santa Marta, se incluye la Zona Portuaria de Ciénaga

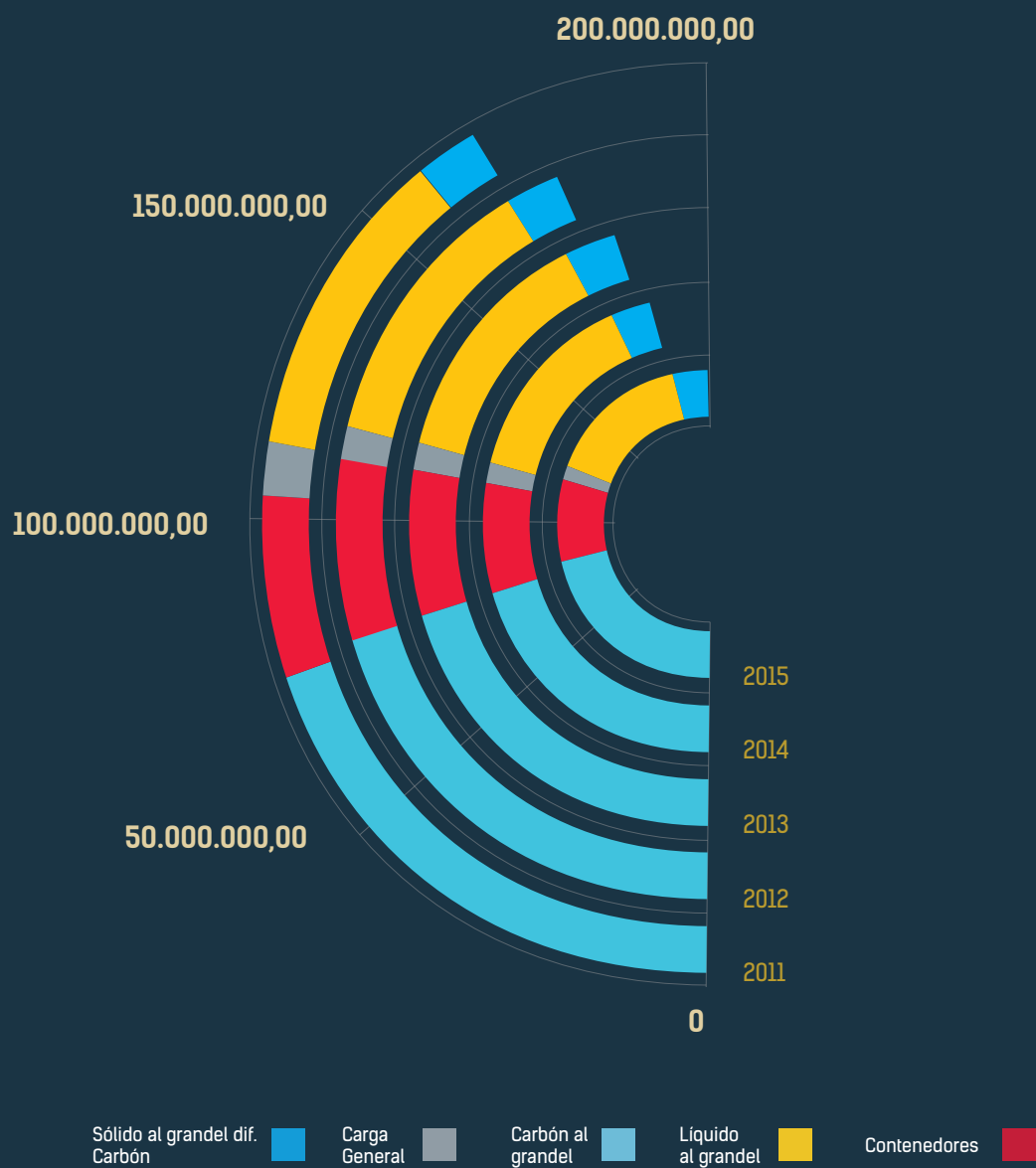
Fuente: elaboración propia a partir de información de la Superintendencia de Transporte y Puertos.

Toneladas movilizadas por tipo de carga

Por otro lado, el 29 % del tráfico portuario total está representado por cargas líquidas al granel; el 20 % por carga contenerizada; y el 3 % por carga general.

60

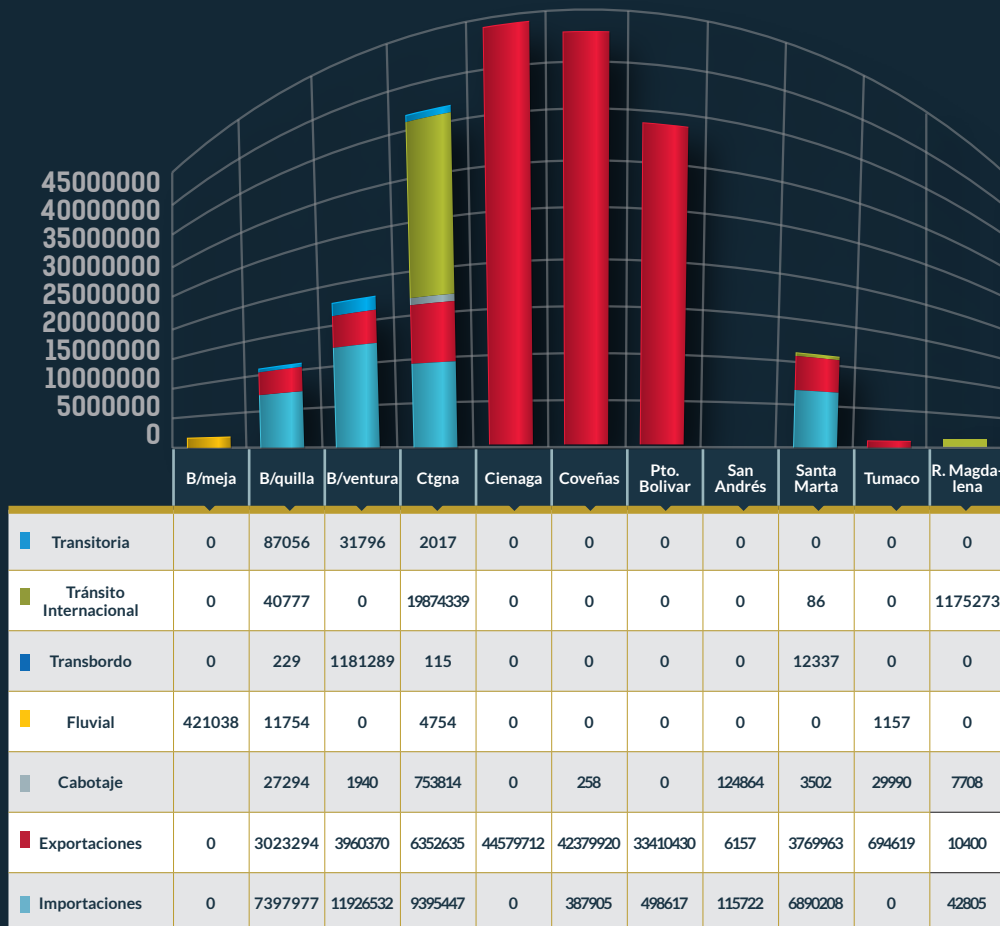
Figura 38. Histórico, tráficos portuarios colombianos por tipo de carga (TM)



Fuente: elaboración propia a partir de información de la Superintendencia de Transporte y Puertos.

La figura 39 presenta el balance general del tráfico portuario marítimo en Colombia en el 2015, de forma que es posible conocer el aporte de cada sociedad portuaria a las importaciones, exportaciones, cabotaje, movimientos fluviales, tránsito internacional y transitorio, sobre el total del tráfico. Adicionalmente, la figura 40 resume el estado de la infraestructura portuaria marítima regional.

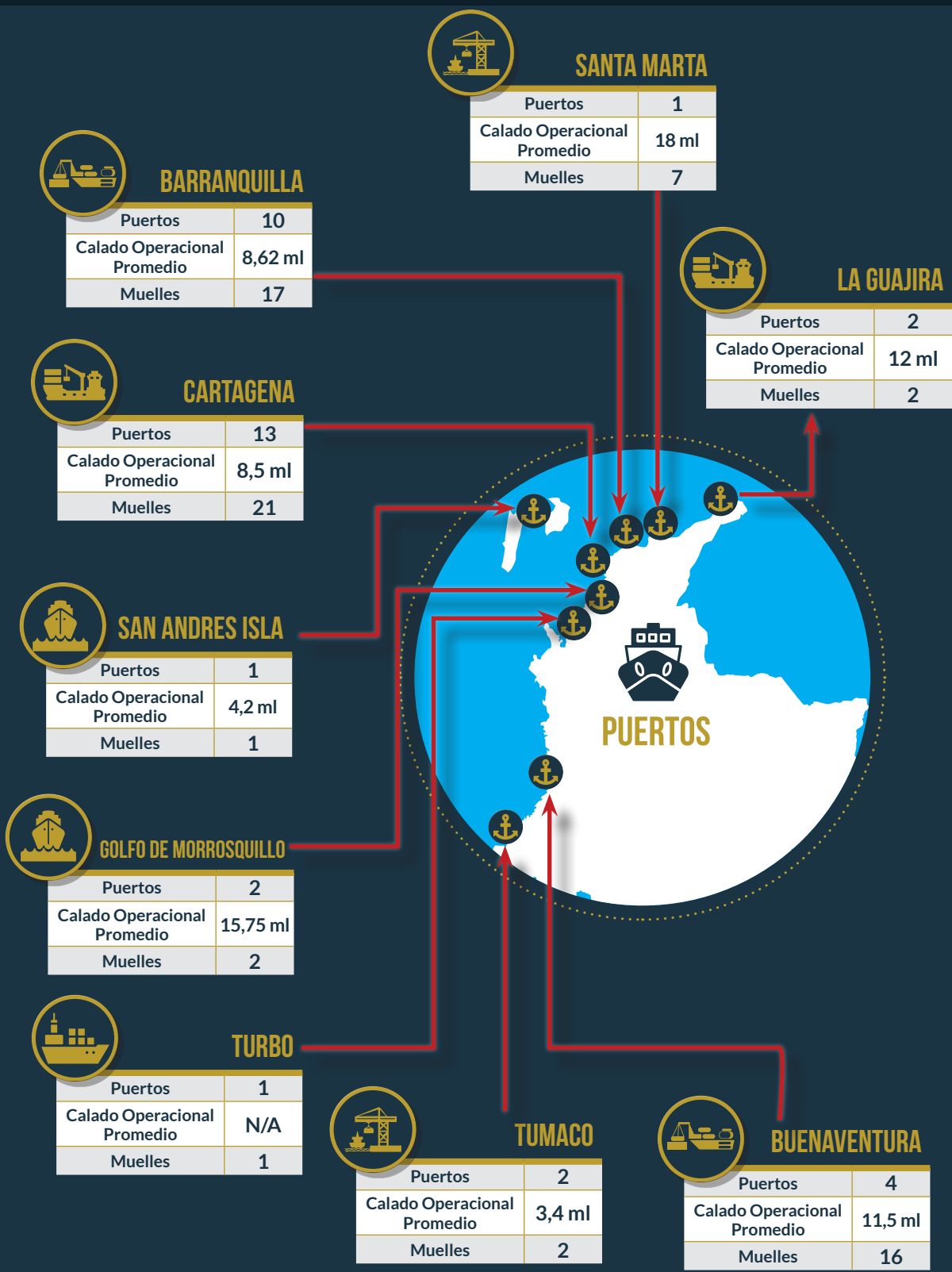
Figura 39. Tráfico portuario marítimo en Colombia, año 2015



Importaciones Exportaciones Cabotaje Fluvial Transbordo Tránsito Internacional Transitoria

Fuente: elaboración propia a partir de información de la Superintendencia de Transporte y Puertos.

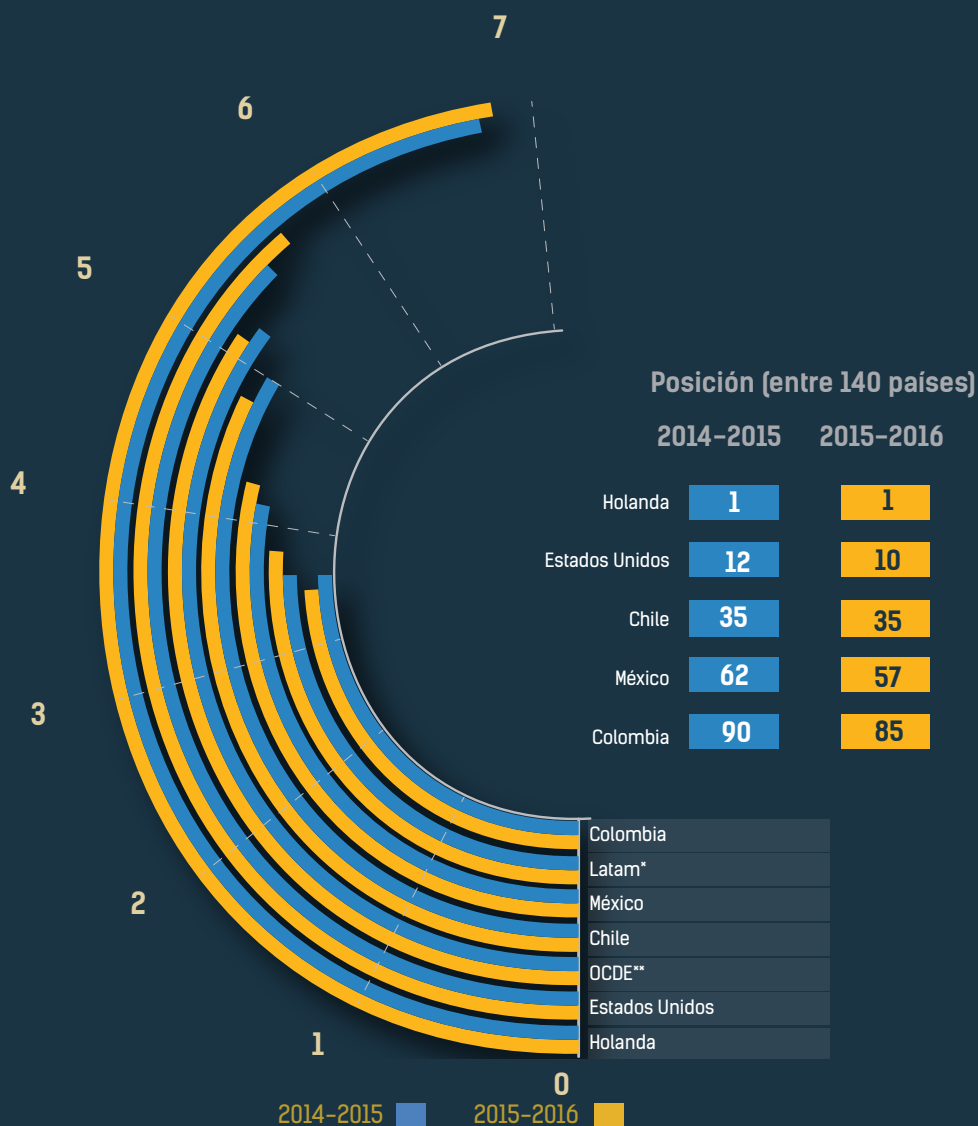
Figura 40. Estado de la infraestructura portuaria marítima regional



Fuente: elaboración propia a partir de información de la Superintendencia de Transporte y Puertos.

De acuerdo con el *Reporte global de competitividad* del 2015-2016, uno de los indicadores de la calidad de la infraestructura de transporte es la calidad de los puertos, en este caso Colombia se encuentra por debajo del promedio latinoamericano. En el 2015 el país escaló 5 posiciones, logrando el puesto 85. Chile y México lideraron la región ocupando los puestos 35 y 57, respectivamente. El promedio de los países miembros de la OCDE alcanzó un total de 5,2 /7, mientras que el país que tuvo la mejor calidad de puertos fue Holanda (figura 41).

Figura 41. Calidad de la infraestructura portuaria

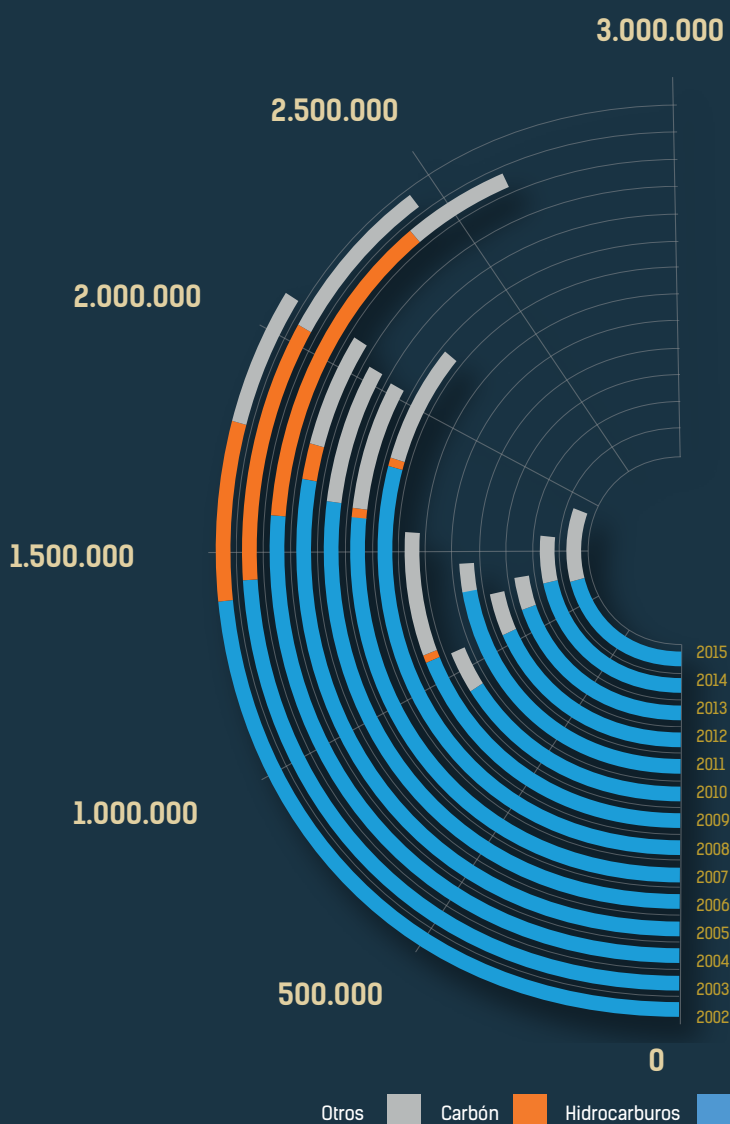


* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

** Promedio del grupo de países de la OCDE.

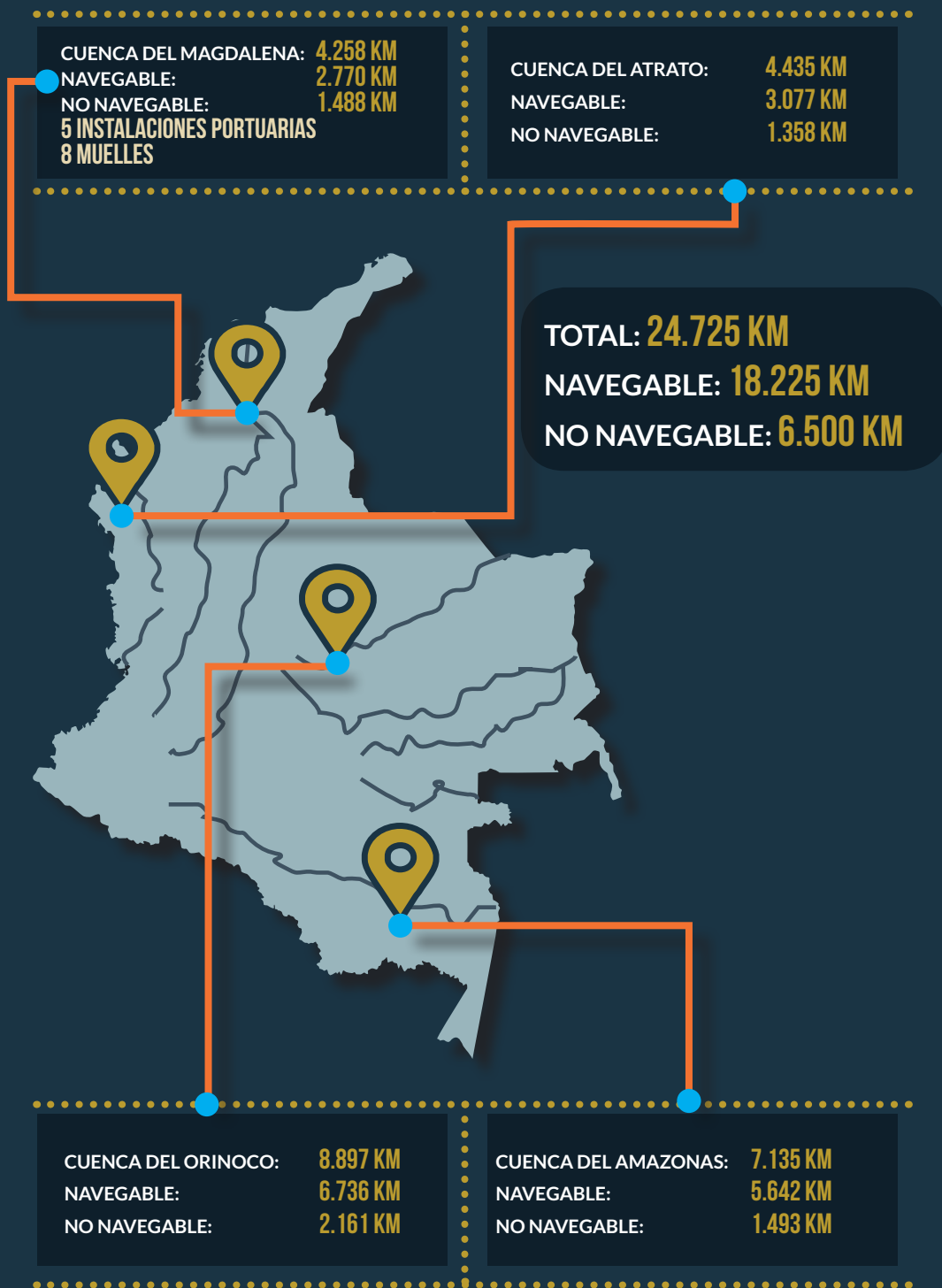
Finalmente, en lo que respecta a los puertos fluviales, la figura 42 presenta la distribución del tráfico, mostrando claramente que el producto principal son los hidrocarburos. A pesar de esto, se debe destacar que el tráfico por el Río Magdalena en los últimos años ha estado por debajo de las 2 millones de toneladas, que si se compara con los 300 millones de toneladas que aproximadamente se transportan hacia el interior del país, no llega a representar el 1 % del total de la carga interna. La figura 43 resume las características de la red fluvial del país.

Figura 42. Histórico de tráfico de carga por el Río Magdalena



Fuente: elaboración propia a partir del Ministerio de Transporte-DNP.

Figura 43. Características de la red fluvial

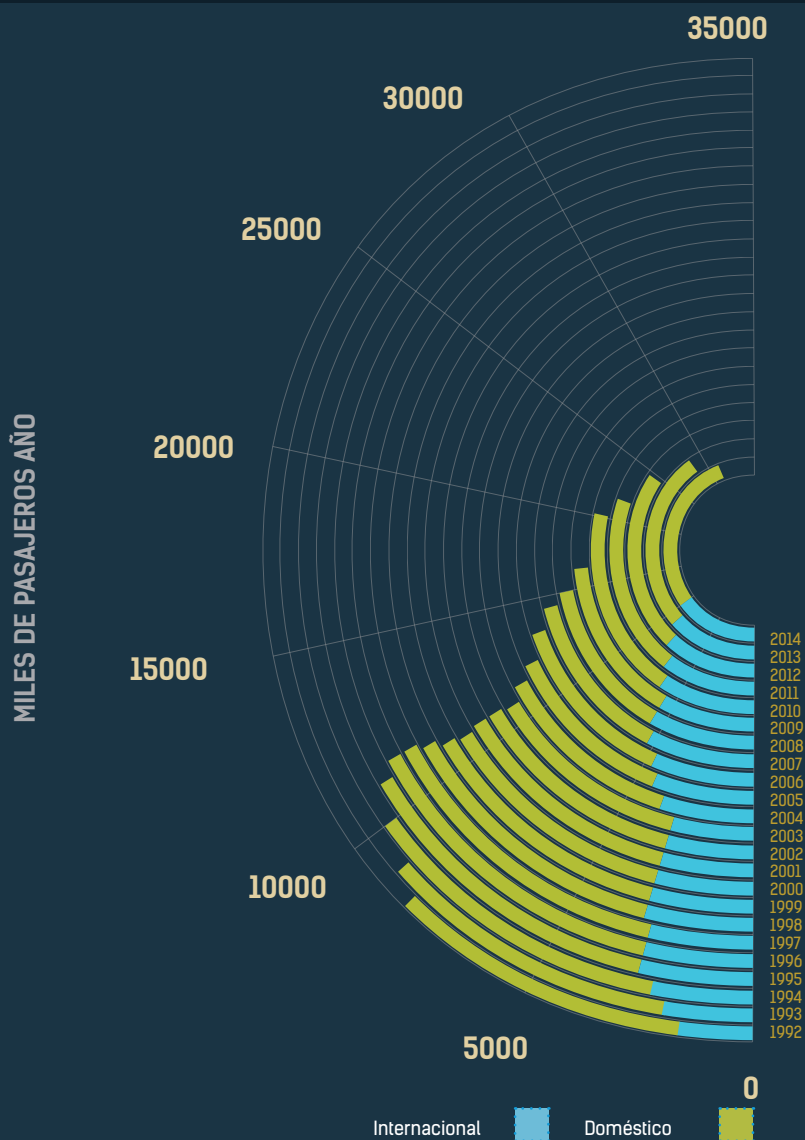


Fuente: elaboración propia a partir del Ministerio de transporte (2015).

Aeropuertos

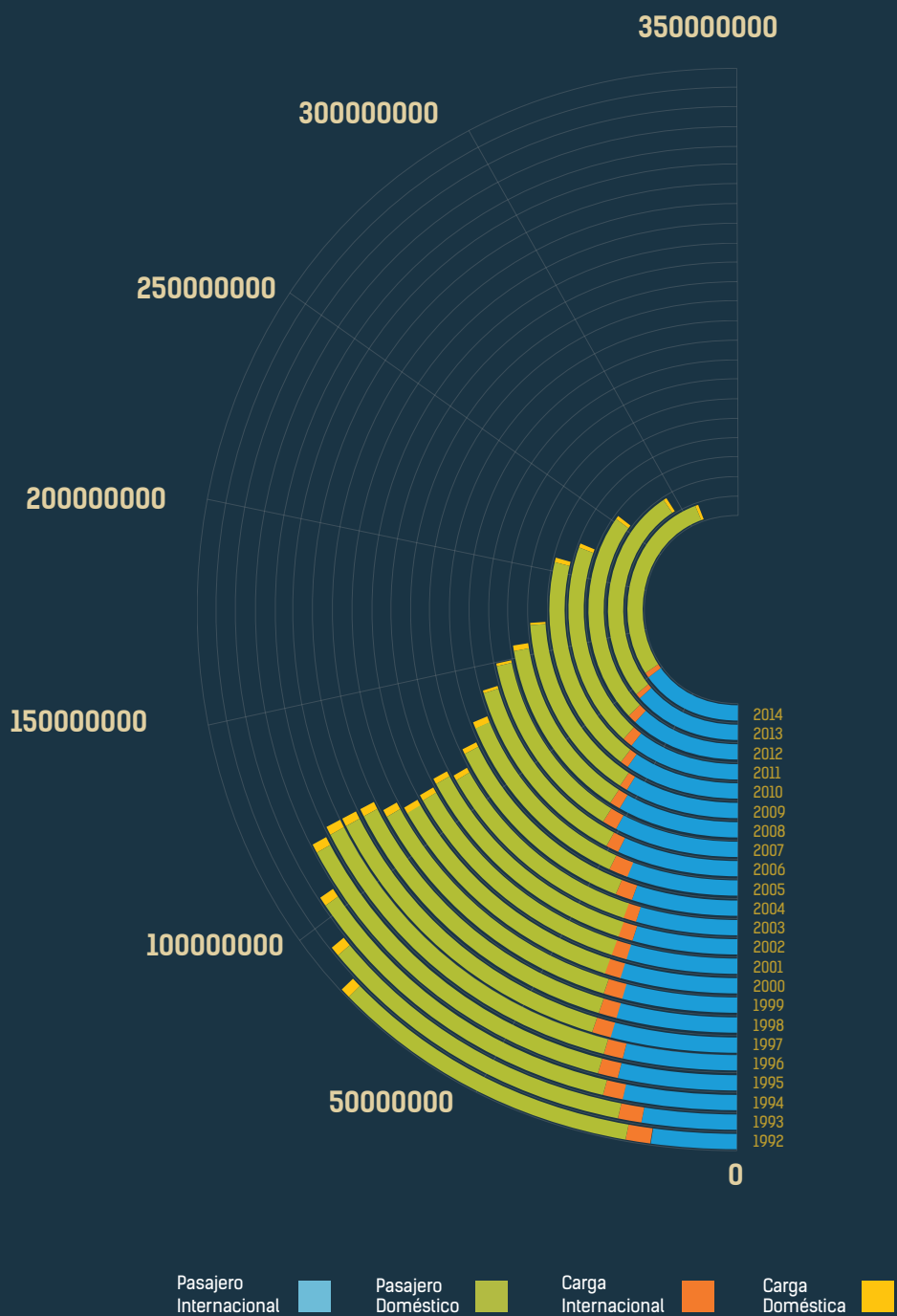
La evidente importancia del transporte aéreo en Colombia y, por ende, de los aeropuertos, se ha venido incrementando en los últimos años, tal como lo reflejan las estadísticas históricas del tráfico de carga y pasajeros que se presentan a continuación (figura 44 y 45).

Figura 44. Serie anual de pasajeros (miles) (1992-2014)



Fuente: elaboración propia a partir de Aeronáutica Civil (2015).

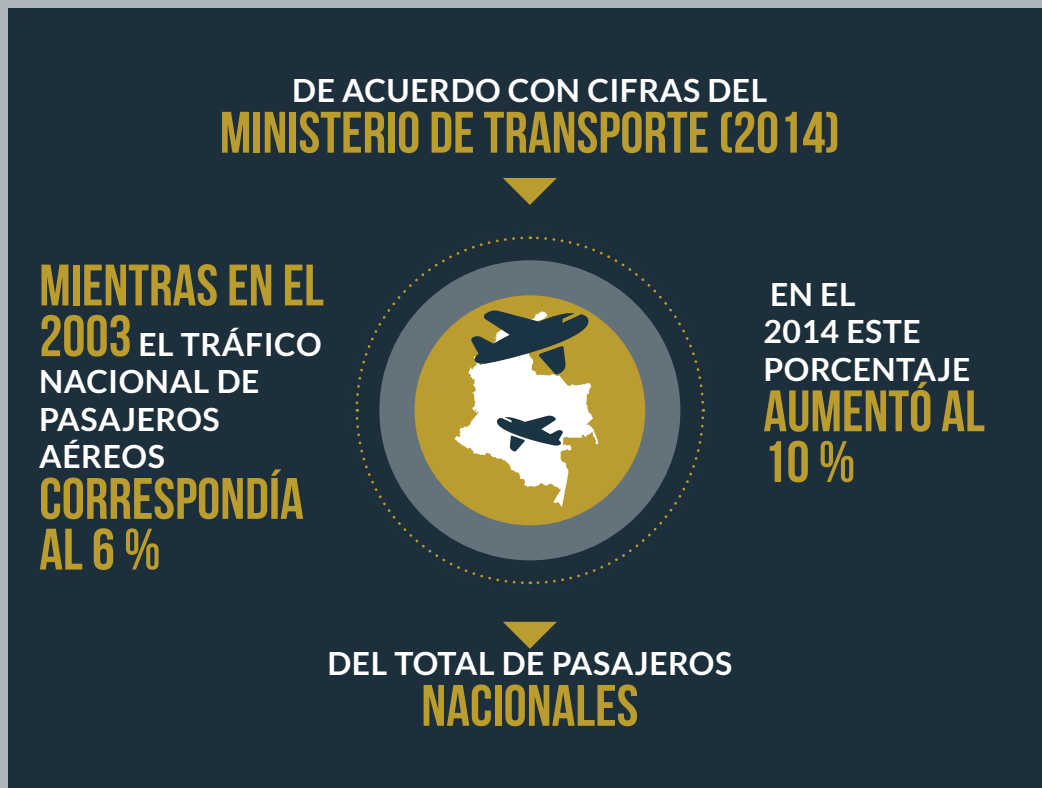
Figura 45. Tráfico histórico de pasajeros y carga (1992-2014)



Fuente: Aeronáutica Civil (2015).

En términos de tráfico de pasajeros, el país vivió un periodo de 8 años (1995- 2003) de crecimiento moderado. A partir del 2003 la situación cambió, de tal manera que el tráfico internacional de pasajeros en 11 años creció a una tasa promedio anual del 11,6 % y el nacional a una tasa del 9,4 % anual. En este mismo periodo, el tráfico total de pasajeros aéreos mostró un crecimiento anual del 10,1%.

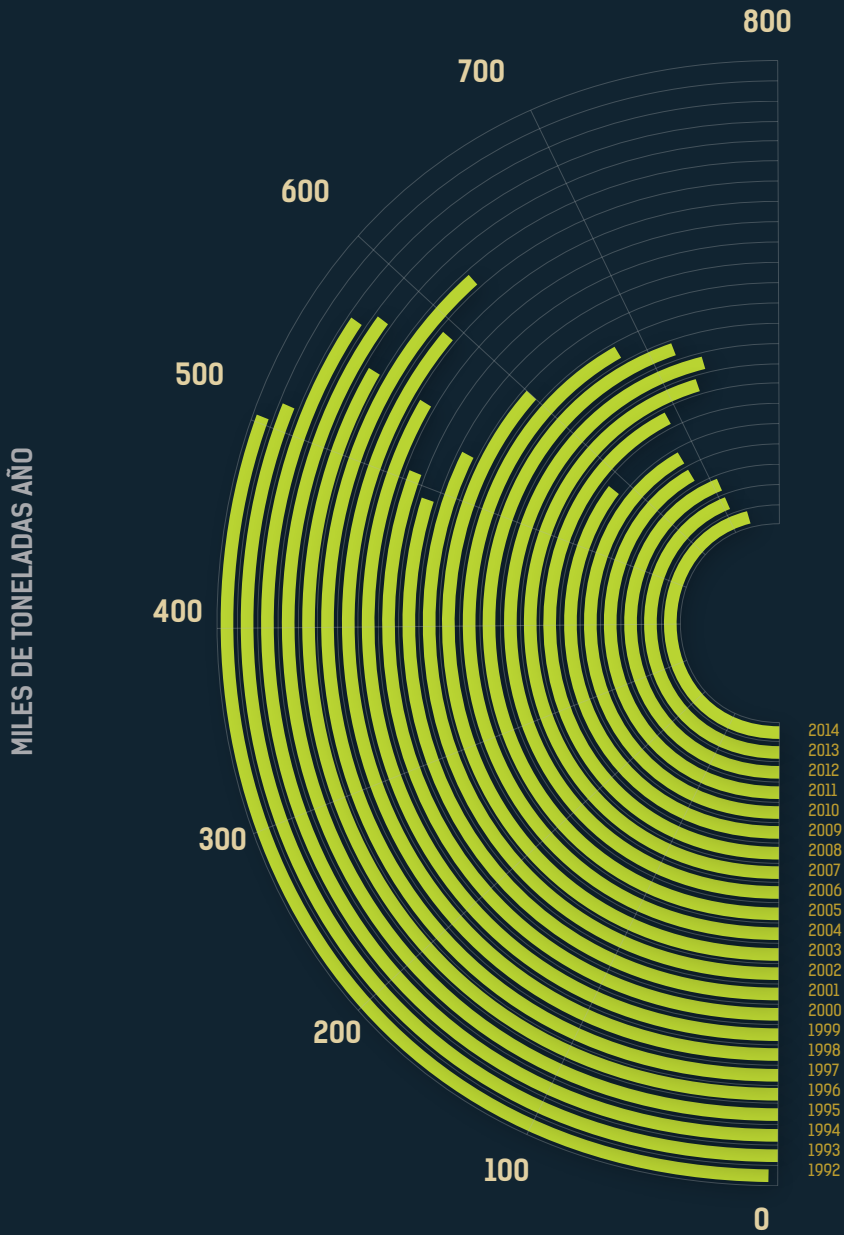
La situación anterior también se refleja en el peso del transporte aéreo dentro del total de pasajeros que se movilizan en el país. Así, de acuerdo con cifras del Ministerio de Transporte (2014), mientras en el 2003 el tráfico nacional de pasajeros aéreos correspondía al 6 % del total de pasajeros nacionales, en el 2014 este porcentaje ha aumentado al 10 %.



En lo que toca al tráfico internacional de pasajeros, este se da en Colombia casi en su totalidad por el modo aéreo. Tanto en el 2003 como en el 2014 esta forma de transporte representó alrededor del 97 % del total de pasajeros internacionales.

Por otro lado, el tráfico de carga muestra una evolución que si bien es procíclica con el crecimiento de la economía, no registra crecimientos tan importantes como el tráfico de pasajeros (figura 46). Así, entre el 2003 y el 2014 la carga aérea dentro del país creció a una tasa promedio anual del 2,2 %, y la carga internacional lo hizo a una tasa del 0,73 % en promedio.

Figura 46. Serie anual de carga (TN) (1992-2014)



Fuente: elaboración propia a partir de Aeronáutica Civil (2015).

La figura 47 resume el inventario de aeropuertos en el país.

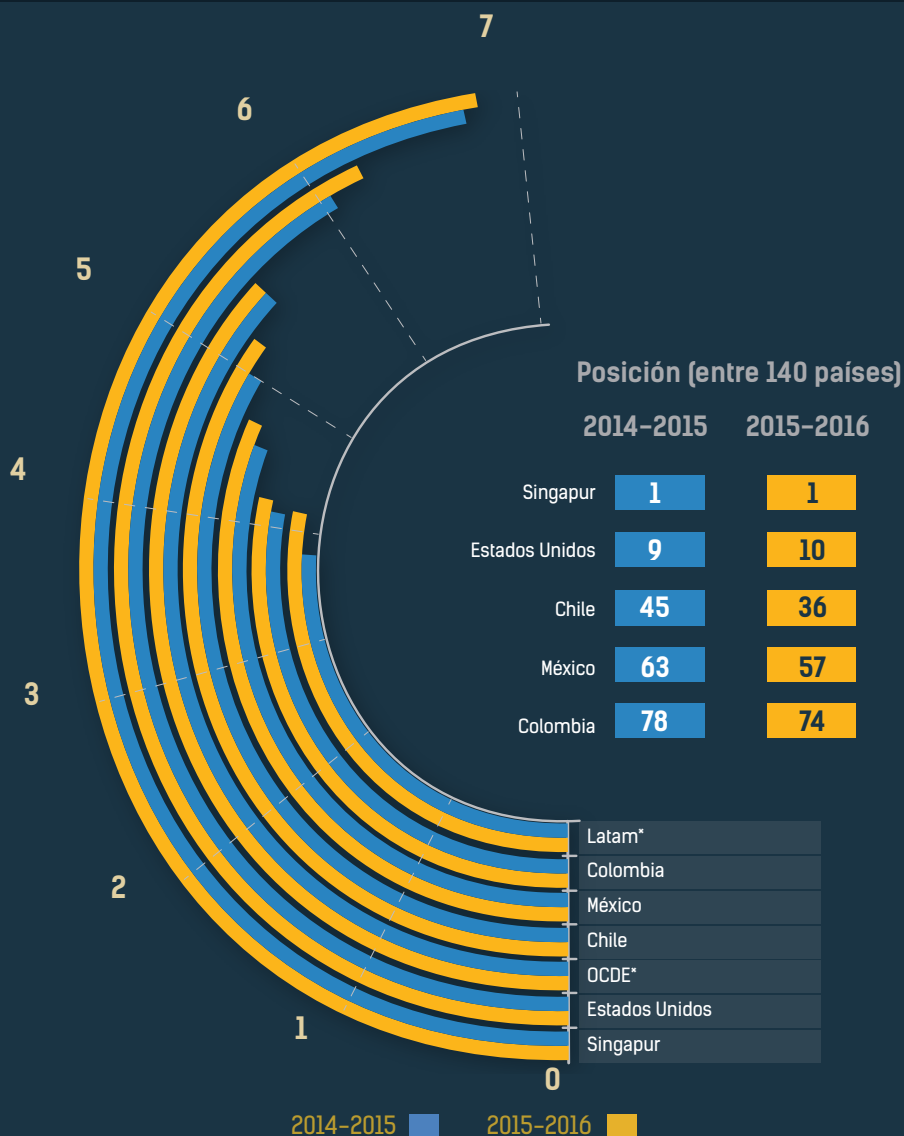
Figura 47. Inventario de aeropuertos en el país



Fuente: elaboración propia a partir de Aeronáutica Civil (2015).

De acuerdo con el Reporte global de competitividad de 2015-2016, Colombia ocupa el puesto 74 en calidad de la infraestructura de transporte aéreo, aumentando 4 posiciones en este último año, lo que la ubica por encima del promedio latinoamericano. El país mejor posicionado es Singapur (figura 48).

Figura 48. Calidad de la infraestructura de transporte aéreo: aeropuertos



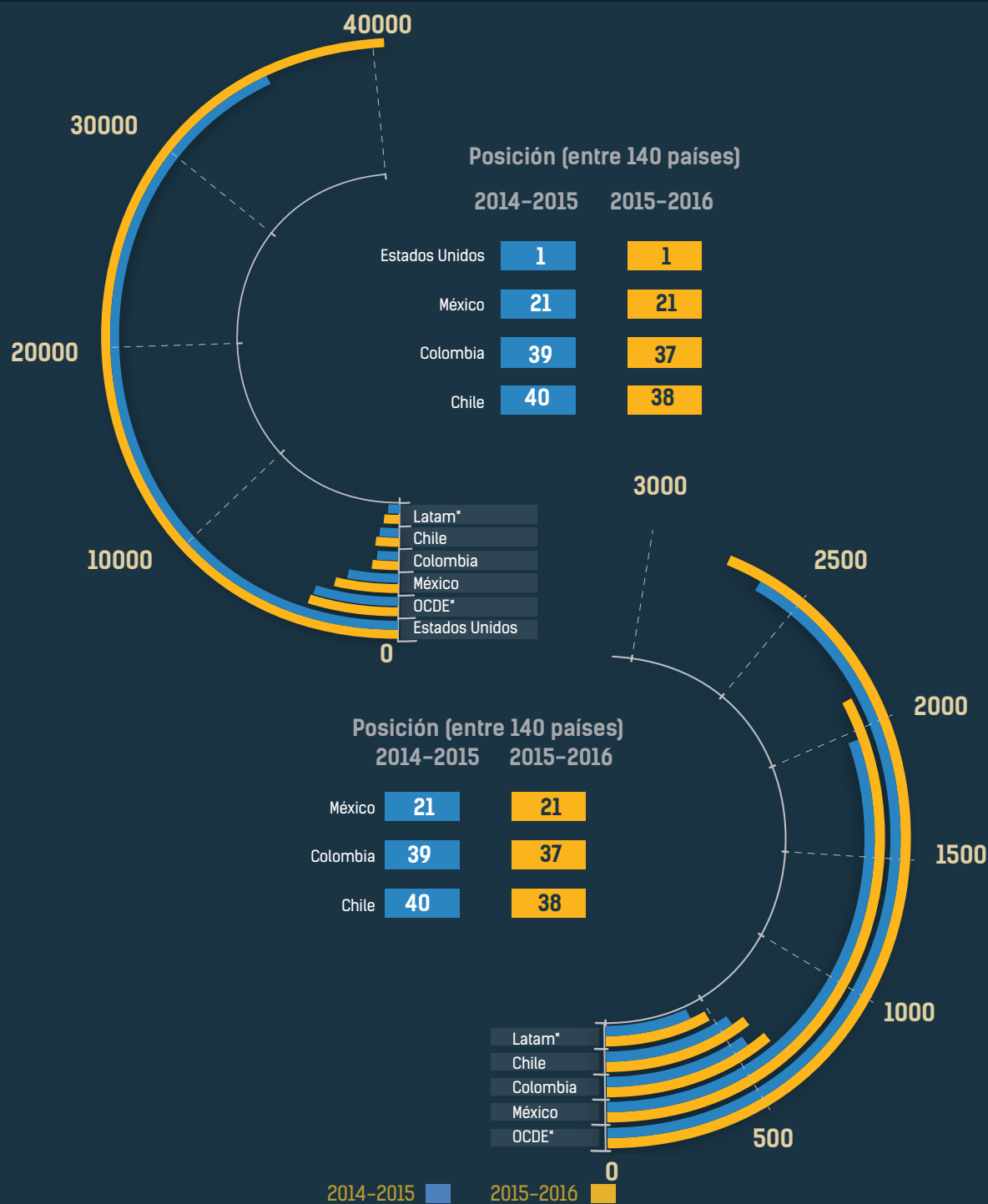
* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

** Promedio del grupo de países de la OCDE.

Fuente: elaboración propia a partir del Reporte global de competitividad (2014-2015, 2015-2016).

Un indicador que acompaña la calidad de la infraestructura de transporte aéreo es la cantidad de asientos de avión disponibles km/semana, medido en millones de asientos, donde Colombia, con un total de 642 millones de asientos de avión disponibles km/semana, ocupa el puesto 37 y supera a Chile. Sin embargo, el país con más asientos disponibles es Estados Unidos, con 35.950 millones. Estas diferencias pueden notarse en la figura 49.

Figura 49. Cantidad de asientos de avión disponibles kilómetros/semana



* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

** Promedio del grupo de países de la OCDE.

Figura 50. Proyectos en aeropuertos



Fuente: elaboración propia a partir de Aeronáutica Civil.

Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI)

Finalmente, en el Plan Maestro de Transporte Intermodal se esperan inversiones en todos los modos de transporte por las próximas dos décadas, de la siguiente manera (figura 51, tabla 3):

Figura 51. Proyectos en aeropuertos



Tabla 3. Inversión del Plan Maestro de Transporte Intermodal

INVERSIÓN DEL PMTI (DOS DÉCADAS) EN REDES NACIONALES			
		PRIMERA DÉCADA	SEGUNDA DÉCADA
COMPONENTE		(BILL COP 2015)	
RED BÁSICA	Fluvial	3,58	1,22
	Férrea	4,10	6,00
	Puertos (Canales)	0,64	0,64
	Aeropuertos	15,73	1,13
	Vial		
	<i>Mantenimiento</i>	21,13	39,37
	<i>Reducción saturación</i>	29,27	14,45
	<i>Mejora especificaciones</i>	13,03	4,94
	Total red básica	87,48	67,75
REDES DE INTEGRACIÓN	Fluvial	-	2,16
	Vial	-	-
	<i>Mantenimiento</i>	-	6,99
	<i>Proyectos</i>	17,19	26,89
	Total red integración	17,19	36,04
TOTAL	Inversión Anual	10,47	10,38
	Inversión Anual como porcentaje del PIB 2015	1,31%	1,30%

Fuente: Plan Maestro de Transporte Intermodal.

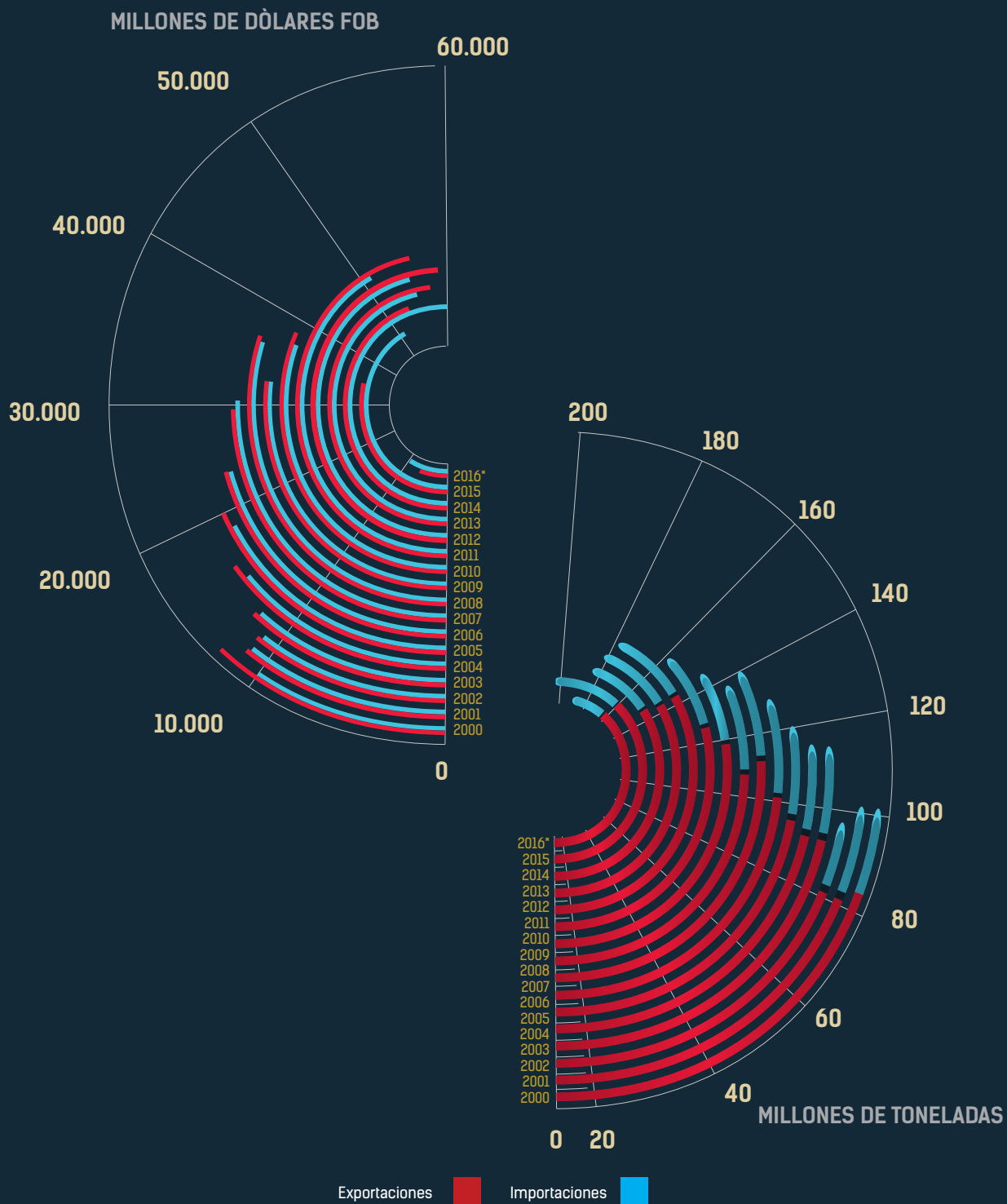
Importancia estratégica del sector

La dinámica de la economía nacional impulsó un crecimiento permanente en su comercio internacional, que como se puede ver en la figura 52, únicamente muestra una breve desaceleración en el 2009, por efecto de la recesión de la economía.

Colombia es un país exportador de materias primas e importador de bienes con mayor valor agregado, por esta razón, si bien en términos monetarios las exportaciones son similares a las importaciones, en términos de peso las primeras superan a las segundas en 4 veces. Puede verse a continuación cómo el comercio exterior del país pasó en los últimos 15 años de 76,4 a 168,7 millones de toneladas y cómo, con la devaluación del peso colombiano, las exportaciones se han reducido más que las importaciones.



Figura 52. Comportamiento de las exportaciones e importaciones

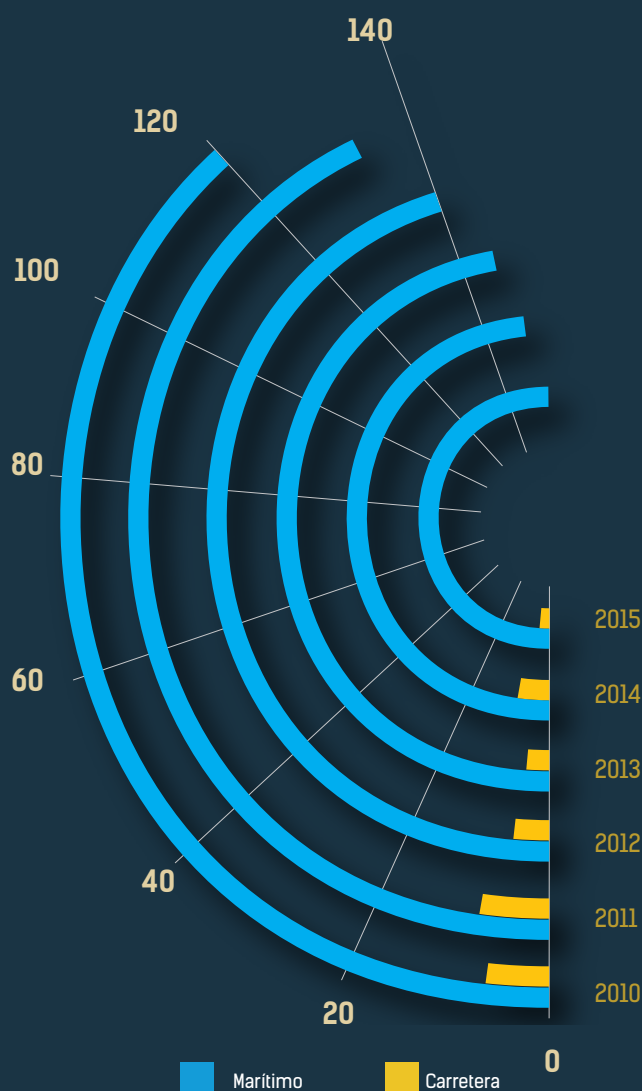


Fuente: elaboración propia a partir de DANE y DIAN.

La magnitud del volumen de comercio exterior revela la importancia que la infraestructura de transporte tiene para el país. Es así que para el movimiento de carga internacional en Colombia resulta fundamental la infraestructura portuaria, pues la inmensa mayoría de este comercio se da por ese medio, tal como se evidencia en la figura 53.



Figura 53. Exportaciones colombianas por modo de transporte (millones de toneladas)

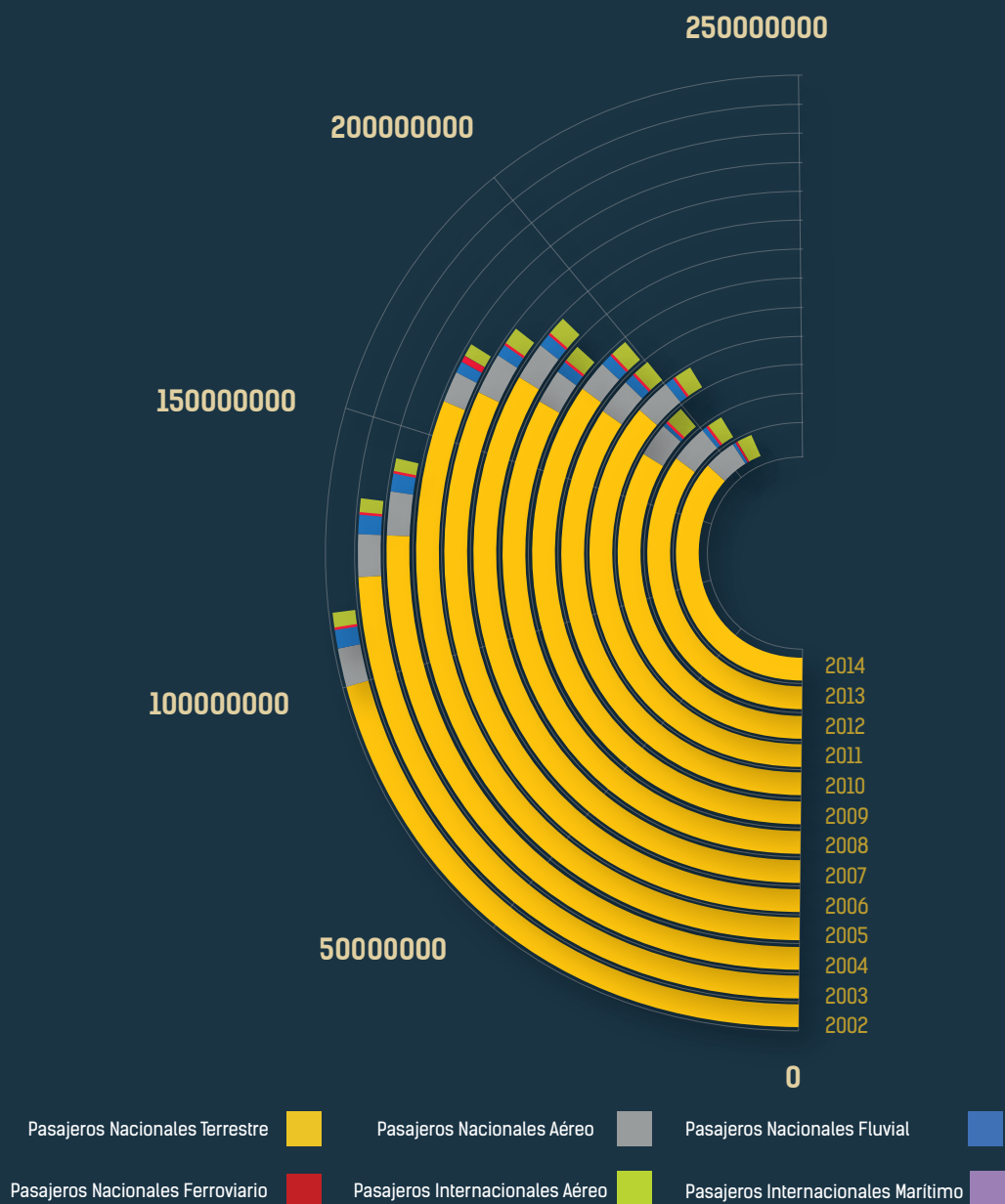


Nota: Las exportaciones colombianas que se realizan por modo aéreo, no superan el millón de toneladas

Fuente: -DIAN..

Si bien la infraestructura portuaria es fundamental para el transporte de carga internacional, la infraestructura aeroportuaria lo es para el tráfico de pasajeros. En la figura 54 se puede apreciar cómo el 97 % del flujo internacional de pasajeros se da por vía aérea.

Figura 54. Movimiento de pasajeros por modo de transporte



Fuente: Ministerio de Transporte (2014).⁶

⁵ Los datos del 2013 y el 2014 fueron proyectados con base en la serie histórica y en reportes de terminales.

La figura 54 también permite observar el crecimiento que ha tenido el tráfico de pasajeros en los últimos años, tanto a nivel internacional como nacional. El tráfico internacional de pasajeros creció a una tasa media de 11,5 % entre 1994 y el 2004, de forma que se multiplicó por 3. El tráfico nacional por su parte creció en el mismo periodo al 10 %, con lo que se multiplicó por 2,6.

La infraestructura vial del país cobra importancia para el tráfico interno de pasajeros y de carga. En la figura 54 se puede apreciar cómo la mayoría de los viajes en el país (89 %) se realizan por esta vía, y en la figura 55 se aprecia que una situación similar (71 %) sucede en el movimiento de carga.

Figura 55. Movimiento de carga nacional por modo de transporte

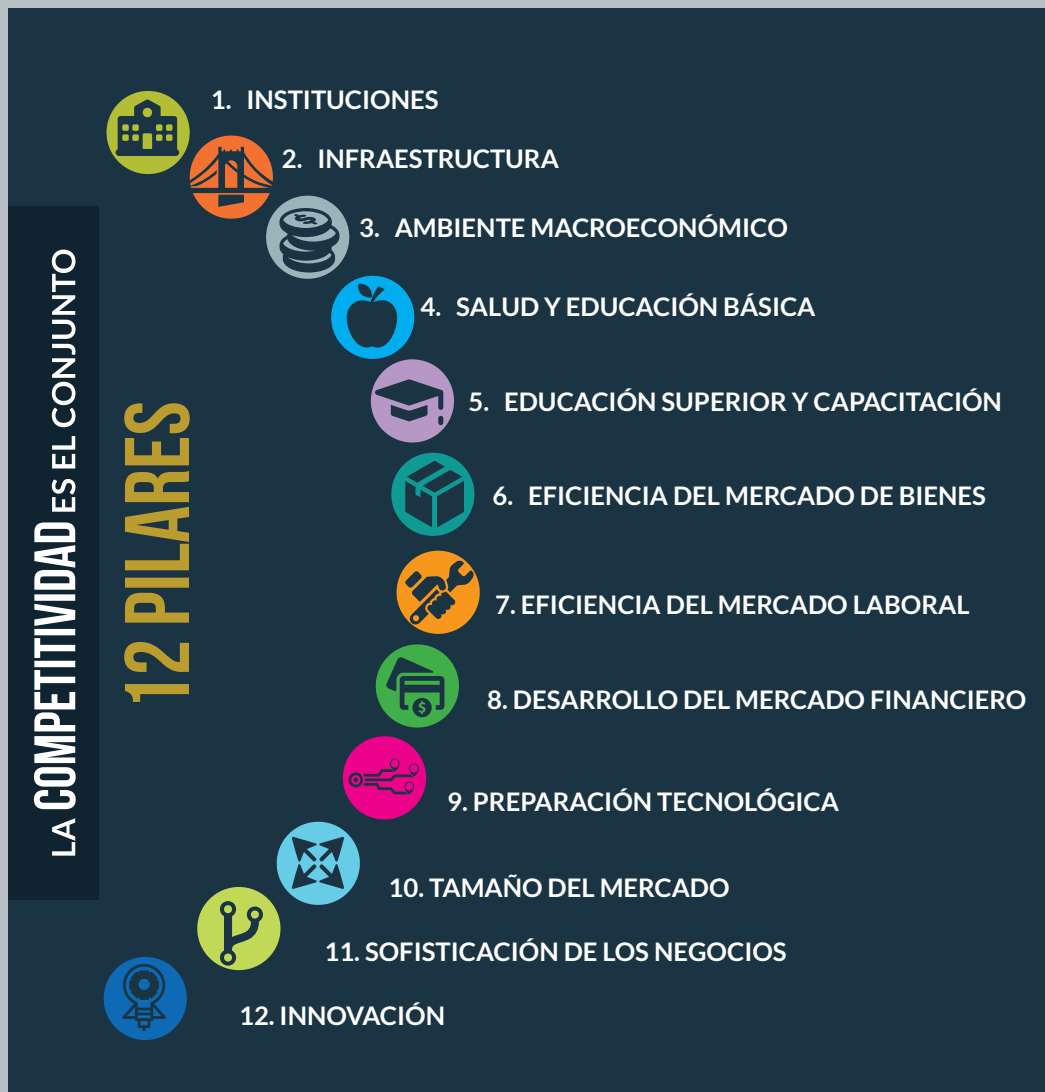


Terrestre ■ | Aéreo ■ | Cabotaje ■ | Fluvial ■ | Ferroviario ■

Competitividad

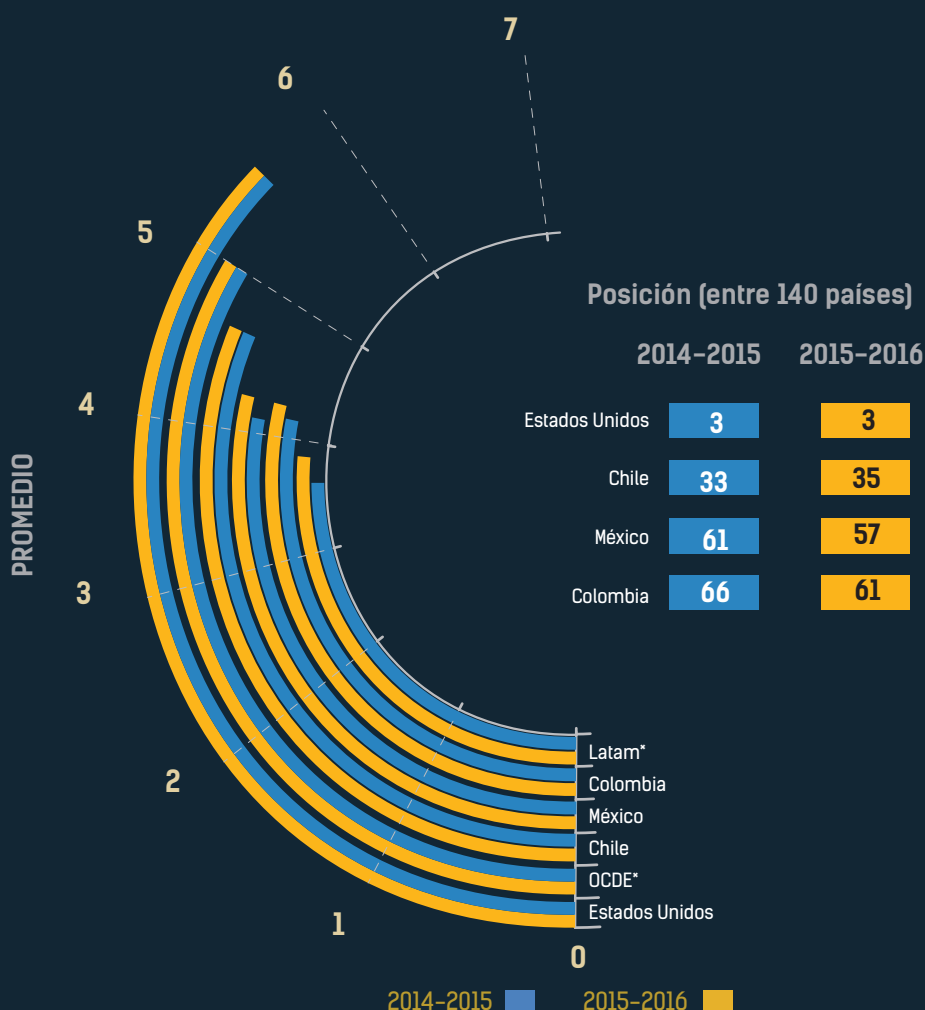
Para el Foro Económico Mundial (2015), la competitividad es el conjunto de políticas, factores e instituciones, que determinan el nivel de productividad de un país, a su vez, el nivel de productividad establece el nivel de prosperidad que puede alcanzar una economía. “La competitividad es el fundamento sobre el que descansa la productividad y la posibilidad de crecer para todos los países del mundo” (Foro Económico Mundial, 2015).

El Foro Económico Mundial utiliza el Índice Global de Competitividad (IGC) anual, el cual enmarca los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos nacionales, agrupados en 12 categorías o pilares:



El Reporte Global de Competitividad de 2015-2016 cuenta con la medición del índice para 140 economías, el índice se mide en una escala de 1-7, donde 7 es el más competitivo, y 1 el menos competitivo. El reporte está liderado por Suiza, Singapur y Estados Unidos, y en los países de América Latina y el Caribe, lidera Chile en la posición 35.

Figura 56. Índice global de competitividad



* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

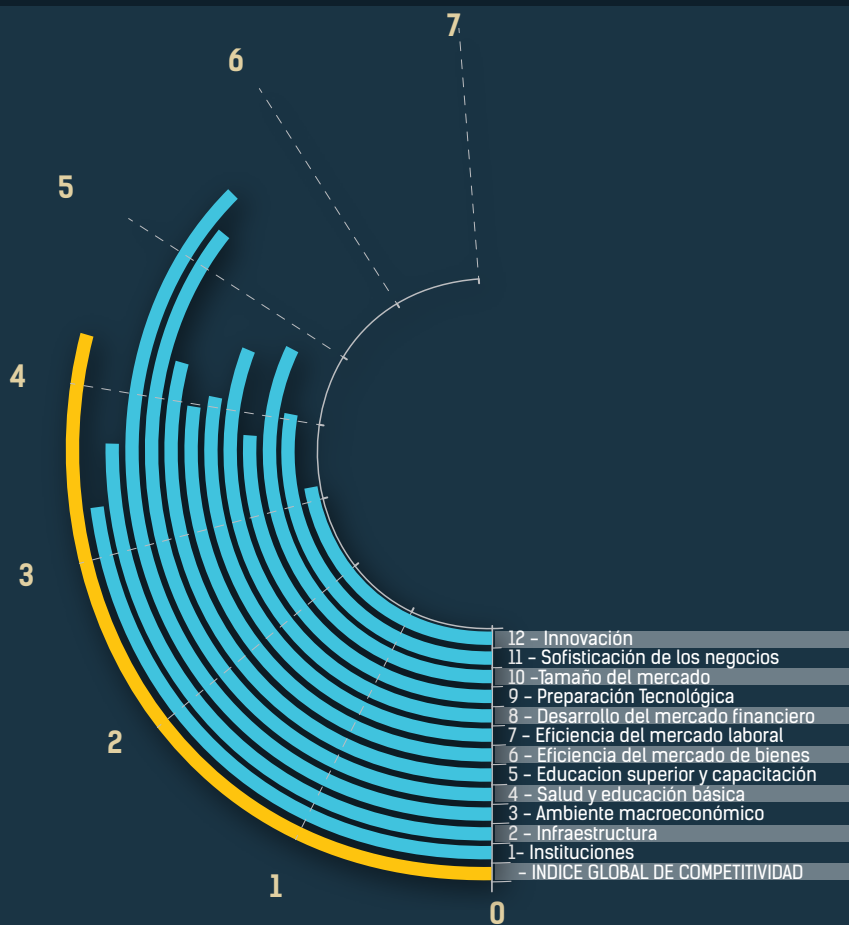
** Promedio del grupo de países de la OCDE.

Fuente: elaboración propia a partir del Reporte global de competitividad (2014-2015, 2015-2016).

Colombia se eleva en el *ranking* por segundo año consecutivo dada la mejora en el desarrollo de los mercados financieros. Presenta ligeras mejoras en la mayoría de las dimensiones en comparación con el 2014, sobresaliendo por los buenos resultados macroeconómicos y los avances logrados en educación básica.

Sin embargo, con este reporte se identifica que para el país es crucial aumentar la capacidad de innovar, lograr una mayor diversificación de la economía, fortalecer las instituciones del país, sumado a la necesidad de nuevas reformas estructurales que fomenten la competencia y mejoras en la infraestructura, específicamente la calidad general de transporte. Avanzar en estos criterios llevaría a una mejora en la competitividad del país. (Foro Económico mundial, 2015)

Figura 57. Índice global de competitividad para Colombia, 12 pilares



Fuente: elaboración propia a partir del Reporte global de competitividad (2014-2015, 2015-2016).

Tabla 4. Índice global de competitividad para Colombia 2015-2016

	Posición	Puntuación (1-7)
IGC 2015-2016 (SOBRE 140)	61	4,3
IGC 2014-2015 (SOBRE 144)	66	4,2
IGC 2013-2014 (SOBRE 148)	69	4,2
IGC 2012-2013 (SOBRE 144)	69	4,2
REQUERIMIENTOS BÁSICOS (40%)	77	4,5
Pilar 1: Instituciones	114	3,3
Pilar 2: Infraestructura	84	3,7
Pilar 3: Ambiente macroeconómico	32	5,5
Pilar 4: Salud y educación primaria	97	5,3
POTENCIADORES DE EFICIENCIA (50%)	54	4,3
Pilar 5: Educación superior y formación	70	4,3
Pilar 6: Eficiencia del mercado de bienes	108	4,0
Pilar 7: Eficiencia del mercado laboral	86	4,1
Pilar 8: Desarrollo del mercado financiero	25	4,6
Pilar 9: Preparación tecnológica	70	3,8
Pilar 10: Tamaño del mercado	36	4,8
INNOVACIÓN DE FACTORES DE SOFISTICACIÓN (10%)	61	3,7
Pilar 11: Sofisticación en materia de negocios	59	4,1
Pilar 12: Innovación	76	3,2

Segundo pilar: infraestructura

El segundo pilar del Índice Global de Competitividad hace referencia a la infraestructura. Una infraestructura extensa y eficiente es fundamental para garantizar el buen funcionamiento de la economía, la cual debe contar con modos eficaces de transporte, incluyendo carreteras de alta calidad, ferrocarriles, puertos y aeropuertos que permitan tener productos y servicios en el mercado de una manera segura, rápida y oportuna. Este pilar también incluye la eléctrica y telefónica.



La tabla 5 muestra las cifras correspondientes al pilar de la infraestructura. De acuerdo con esto, el informe señala las deficiencias en la infraestructura de transporte como el tercer factor más problemático para hacer negocios en Colombia, antecedido por el nivel de impuestos y la corrupción en el país ((Foro Económico mundial, 2015).

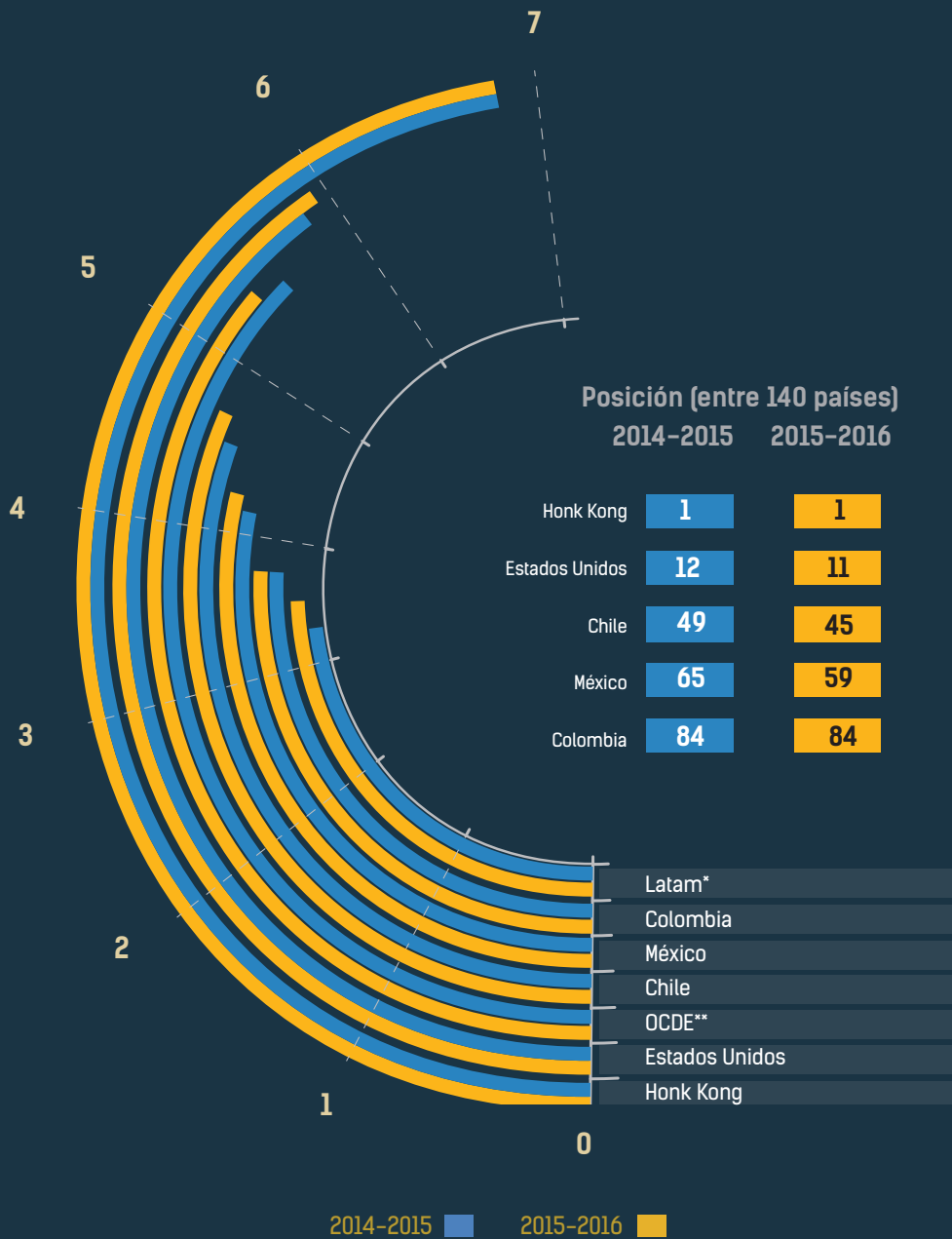
Tabla 5. Índice Global de Competitividad: Pilar 2 Infraestructura

Pilar 2: Infraestructura	Valor	Posición/140
Calidad de la infraestructura en general	3,2	110
Calidad de las carreteras	2,7	126
Calidad de la infraestructura férrea	1,4	106
Calidad de la infraestructura portuaria	3,6	85
Calidad de la infraestructura de transporte aéreo	4,2	74
Sillas de avión disponibles km/ semana, millones	641,8	37
Calidad de la oferta eléctrica	5,0	59
Subscripciones de telefonía móvil/100	113,1	72
Líneas de telefonía móvil/100	14,7	72

Fuente: Foro Económico Mundial (2015).

Colombia ha ocupado el puesto 84 en el segundo pilar del Índice Global de Competitividad, con un puntaje de 3,7 / 7, mostrando así el rezago generalizado que tiene el país en este sector. Chile y México, alcanzan 4 / 7 puntos en el índice, y los países pertenecientes de la OCDE tienen un promedio de 5,4 / 7. En la región de América Latina también se evidencia un rezago en infraestructura, toda vez que los países tienen en promedio 3,6 / 7 puntos. El país más competitivo en este aspecto es Hong Kong, con un nivel de 6,7 / 7,0 (figura 58).

Figura 58. Infraestructura (2do Pilar) IGC 2015 - 2016



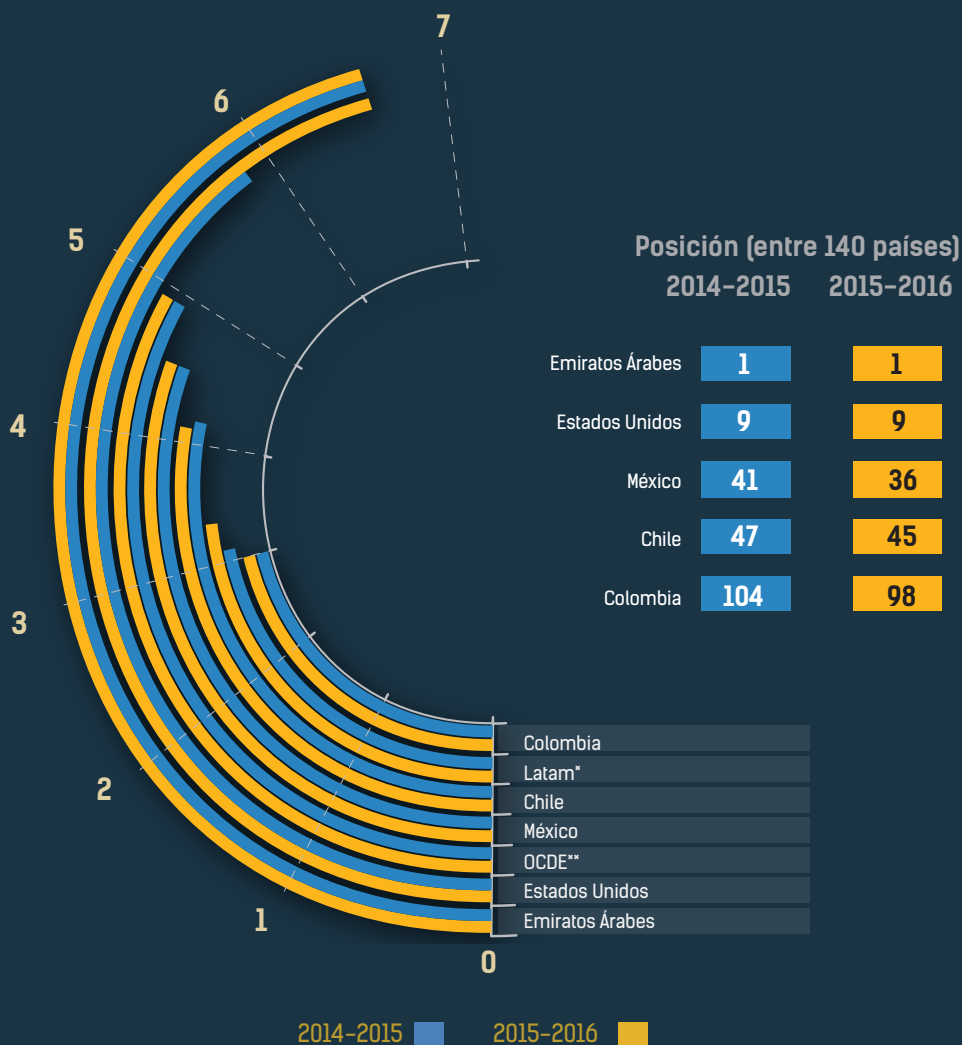
* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

** Promedio del grupo de países de la OCDE.

Fuente: elaboración propia a partir del Reporte global de competitividad (2014-2015, 2015-2016).

El país más competitivo en cuanto a la calidad de su infraestructura de transporte son los Emiratos Árabes, con un nivel de 6,6 /7,0, como es posible observar en la figura 59.

Figura 59. Infraestructura de transporte IGC 2015 - 2016

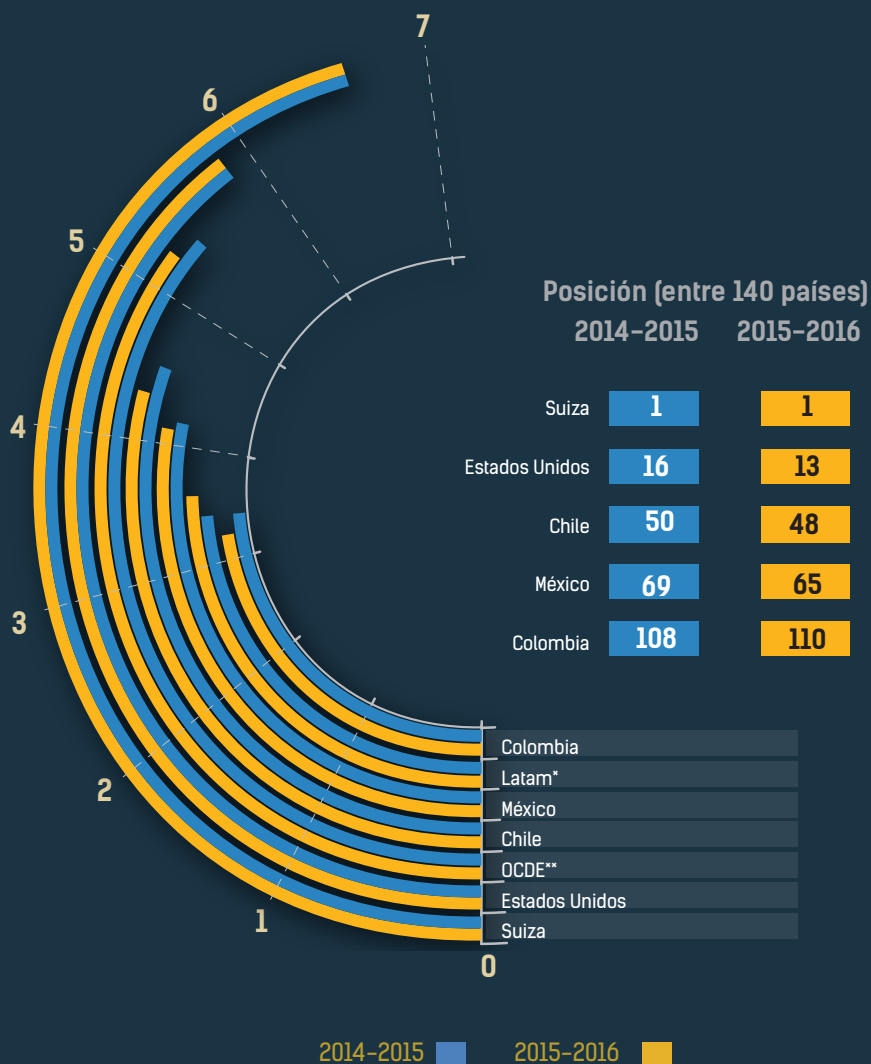


* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

** Promedio del grupo de países de la OCDE.

A continuación, se presenta la figura 60, que muestra los resultados de la calidad general de la infraestructura de transporte

Figura 60. Calidad General de Infraestructura IGC 2015 - 2016



* Promedio del grupo de países de Latinoamérica (LATAM).

** Promedio del grupo de países de la OCDE.

Fuente: elaboración propia a partir del Reporte global de competitividad (2014-2015, 2015-2016).

Inversión en infraestructura

La inversión en infraestructura del país pasó del 0,6 % del PIB en el 2002 al 2,8% en el 2013, y se prevén inversiones superiores con las concesiones de cuarta generación, los diferentes proyectos viales, portuarios y aeroportuarios. La tabla 6 muestra la participación promedio anual esperada de la inversión en infraestructura vial en el PIB durante los años 2014-2018.

Tabla 6. Participación promedio anual esperada de la inversión en infraestructura vial en el PIB 2014-2018

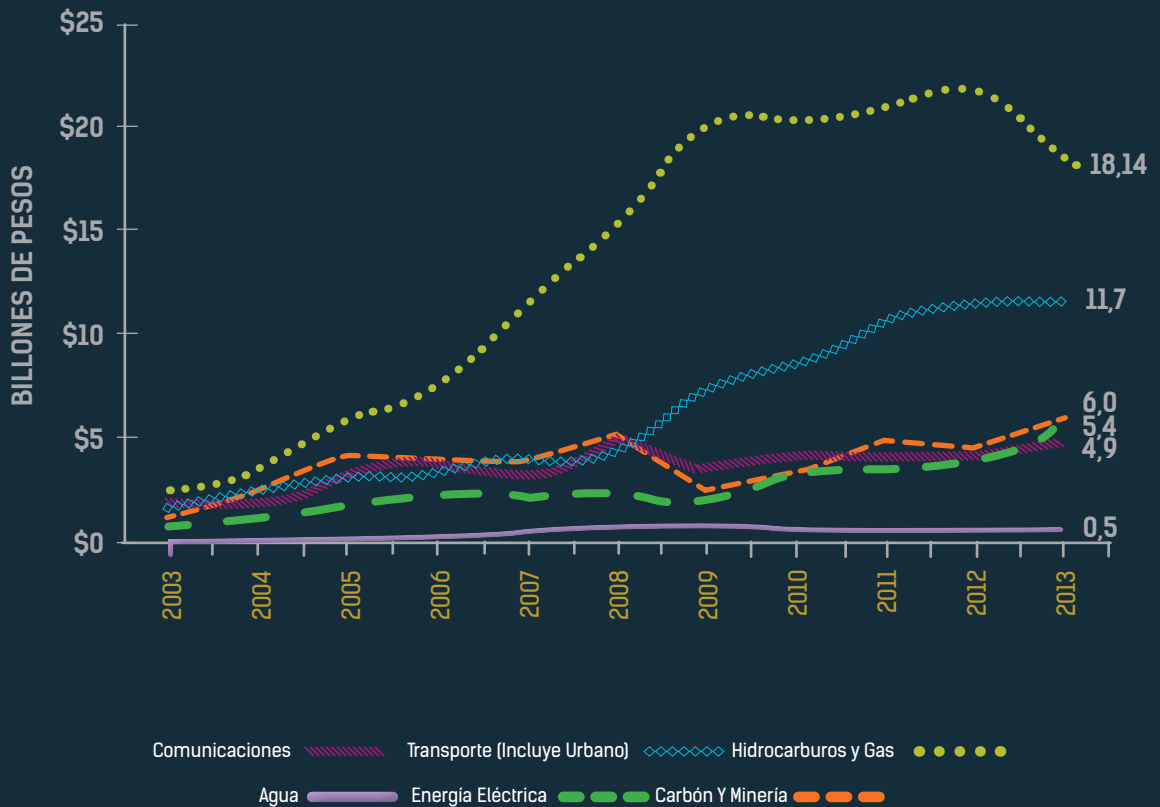
Programa	Participación promedio anual PIB 2014-2018
Programa 4G	0,8%
Corredores de prosperidad	0,2%
Infraestructura Aeroportuaria	0,15%
Vías terciarias	0,12%

Fuente: DNP-Subdirección de Transporte (2014).

La inversión en infraestructura total en Colombia en el 2013 fue de 46,7 billones de pesos, distribuidos en 4 tipos: minas y energía, transporte, TIC y agua. evidenció una mayor inversión en el sector minero-energético; sin embargo, a partir del 2008 se ha registrado un fuerte aumento de inversión en el sector de la infraestructura de transporte. En el 2013 esta alcanzó un total de 11,7 billones de pesos en inversiones (figura 61.)

**LA INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA
TOTAL EN COLOMBIA
EN EL 2013 FUE DE
46,7 BILLONES DE
PESOS,**

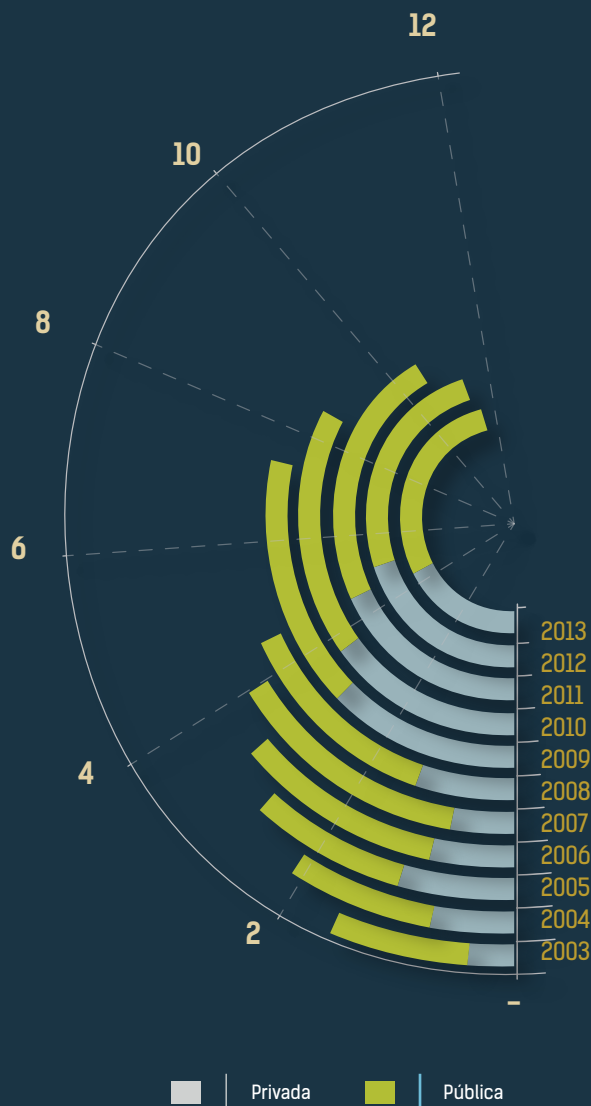
Figura 61. Inversión total en infraestructura



Fuente: elaboración propia a partir de DNP.

Al desagregar la inversión de infraestructura de transporte es posible identificar la inversión pública y la privada (figura 62), donde se evidencia el aumento significativo de la inversión privada a lo largo de los últimos años. En el 2013, el 37 % de la inversión de la infraestructura de transporte estuvo a cargo de los privados, aumentando 10 puntos porcentuales de participación, ya que en el 2003 representaba el 27 %. El sector de la infraestructura de transporte presenta un comportamiento diferente al resto de inversión en los tipos de infraestructura, los cuales cuentan con una mayor inversión privada.

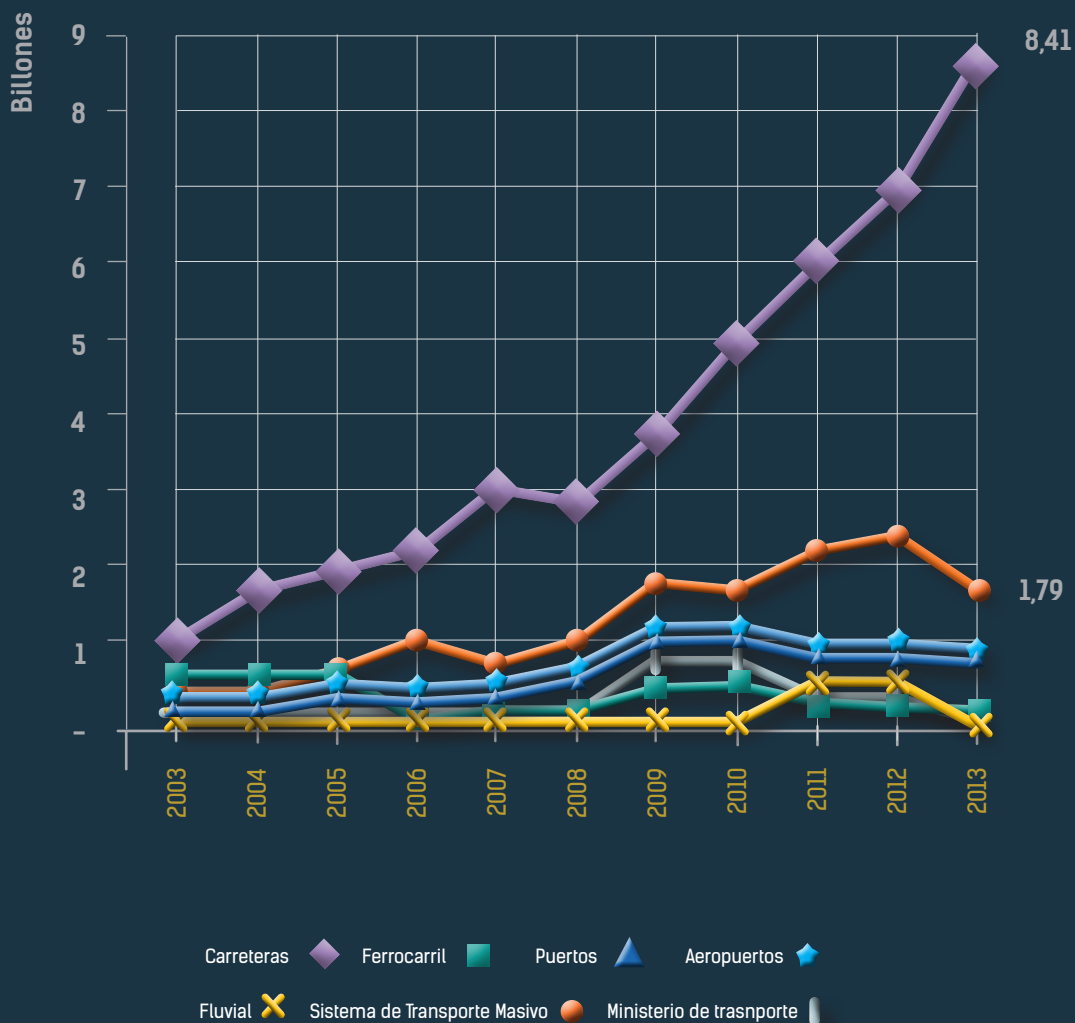
Figura 62. Inversión pública y privada en infraestructura (Billones de Pesos)



Fuente: elaboración propia a partir de DNP.

La inversión del sector de la infraestructura de transporte por modo ha sido destinada en más de un 70 % a las carreteras. Para el 2013 se tuvo una inversión de 8,41 billones de pesos en estas, mientras que los otros modos sumaron 3,27 billones de pesos. Es posible observar en la figura 63, cómo las inversiones en los otros modos han permanecido estables, sin tener cambios significativos, mientras que las carreteras año tras año recibieron una mayor inversión.

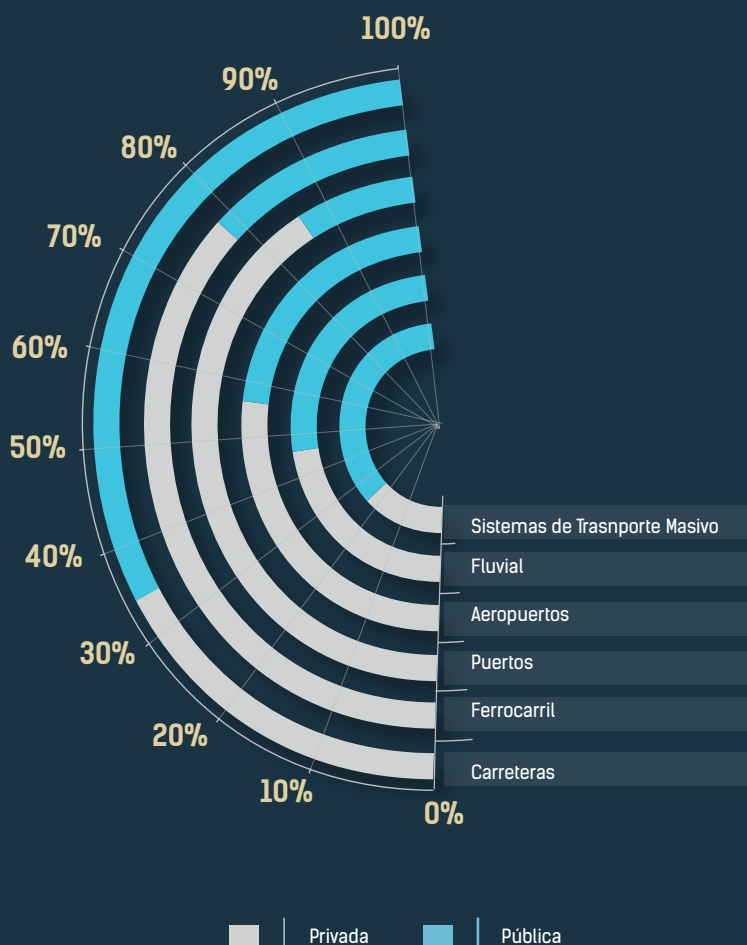
Figura 63. Inversión en infraestructura de transporte por modo



Fuente: elaboración propia a partir de DNP.

En los últimos 10 años, la inversión por modo de transporte ha estado distribuida de diferentes maneras: la inversión pública ha sido predominante en los modos carreteros y en los sistemas de transporte masivo, mientras que la inversión privada predomina en los modos férreos y portuarios. Para el modo aéreo y fluvial se presenta una distribución similar entre los recursos públicos y los privados, con una inversión pública del 54 % para el tipo fluvial y del 43 % para el modo aéreo (figura 64).

Figura 64. Inversión pública y privada por modo de transporte (2003-2013)



Fuente: elaboración propia a partir de DNP.

Apropiaciones y vigencias futuras

La planeación del presupuesto en Colombia parte del Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP), documento en el que se enfatizan los resultados y propósitos de la política fiscal. Este presenta un balance macroeconómico y fiscal para el 2014, las perspectivas para el 2015, un plan financiero para el 2016, la estrategia fiscal, el programa macroeconómico plurianual, las estimaciones para el año en curso, las estimaciones para los siguientes diez años, y los principios fiscales

(Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2015).

Respecto a los compromisos de mediano y largo plazo para los próximos diez años en el MFMP 2015 se utilizan las vigencias futuras, que constituyen un instrumento de programación presupuestal plurianual, que compromete espacios de gasto público con anterioridad, por lo tanto, preasigna recursos públicos que en su momento deberán destinarse con exclusividad a su financiación, teniendo en cuenta la restricción de recursos de corto y mediano plazo.

Dichas vigencias futuras deben ser proyectos considerados como de interés nacional, siendo estratégicos y básicos para el cumplimiento de los objetivos y políticas de las entidades, es decir, los proyectos de inversión más significativos por su importancia estratégica nacional (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2015).

Las vigencias futuras se clasifican en ordinarias, excepcionales y APP. El total de vigencias futuras autorizadas a 30 de abril del 2015, que cubre el periodo comprendido entre los años 2016 al 2040 es de 89,7 billones de pesos (constantes del 2015), de los cuales el 69,8 % corresponde a APP, el 18,6% a vigencias futuras ordinarias y el 11,6 % a excepcionales.

Dentro de los 89,7 billones de pesos, 85,8 billones están autorizados en gasto de inversión para este periodo, el cual será destinado para la financiación de obras de infraestructura que por su naturaleza no pueden realizarse en una sola vigencia fiscal..

LAS VIGENCIAS FUTURAS SON:



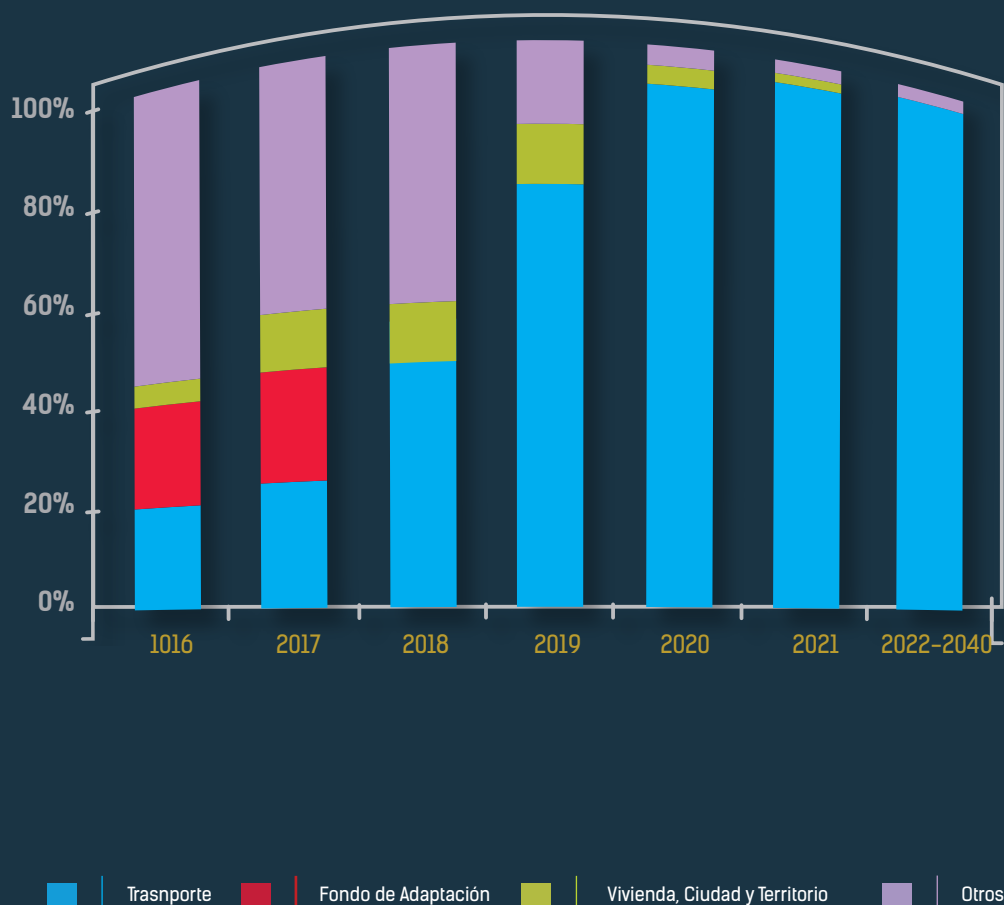
PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE LA MAYOR IMPORTANCIA EN BENEFICIO DE LA SOCIEDAD Y LA ECONOMÍA NACIONAL.



DETERMINANTES PARA CONSOLIDAR LAS CONDICIONES MATERIALES NECESARIAS PARA APALANCAR EL CRECIMIENTO ESPERADO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS.

El sector de la infraestructura toma una mayor relevancia, ya que el 86,6 % de los cupos autorizados para inversión con las vigencias futuras se concentran en el sector de transporte (figura 65). Por su parte, los programas de vivienda, agua potable y saneamiento básico representarán el 5,8 %, el Fondo Adaptación para la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno del niño del 2010 el 3,6 %, y para el resto de sectores se ha destinado el 4,0 % del total de estas vigencias futuras.

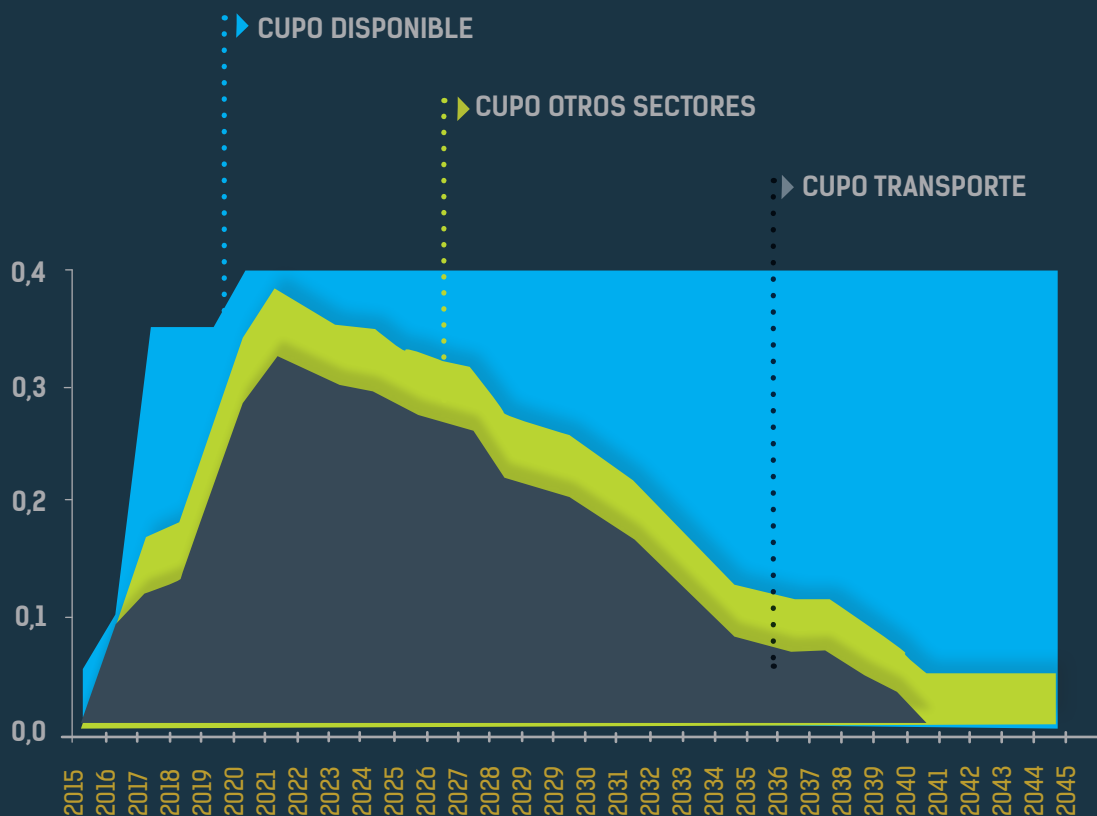
Figura 65. Distribución de las vigencias futuras por sectores



Fuente: elaboración propia a partir del Ministerio de Hacienda (2015).

Ahora bien, es importante resaltar que el 84 % de las vigencias futuras aprobadas para el sector transporte, se ejecutarán a través de las asociaciones público privadas (APP), cuyo contrato de ejecución está limitado a un plazo máximo de 30 años. Estas cuentan con un cupo máximo autorizado, empezando en el 2015 con el 0,05 % del PIB e incrementándose gradualmente hasta estabilizarse en el 0,40 % del PIB a partir del 2020 hasta el 2045, (figura 66) (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2015).

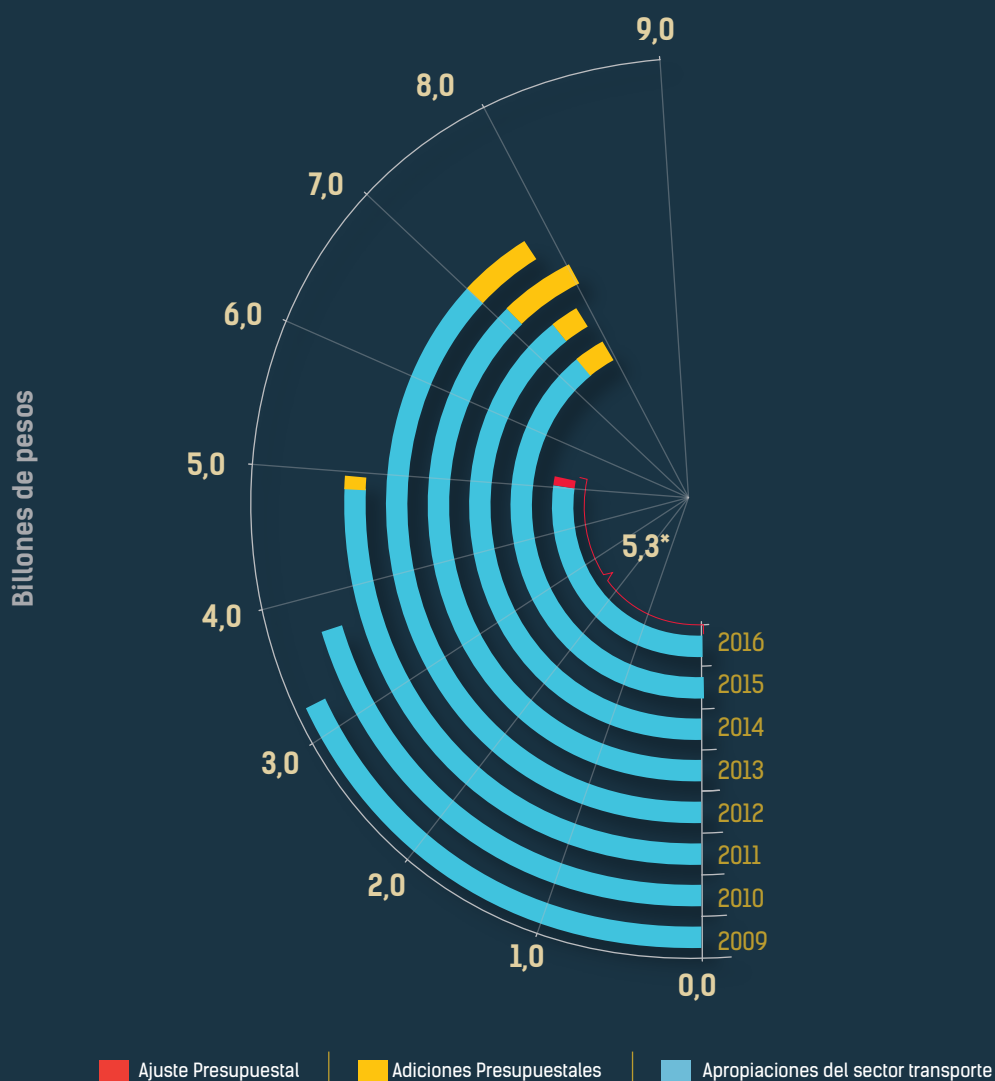
Figura 66. Cupo de vigencias futuras bajo el esquema de APP (porcentaje del PIB)



Fuente: Ministerio de Hacienda (2015).

La planeación de inversión destinada al sector transporte busca una mejor infraestructura para el país. Adicionalmente, será una continuación de las apropiaciones de inversión del sector transporte en el Presupuesto General de la Nación, las cuales han aumentado significativamente a lo largo de los últimos años, pasando en el 2009 de 3,2 billones de pesos, a 7,4 billones de pesos en 2015.

Figura 67. Apropiaciones del sector transporte en el Presupuesto General de la Nación: rubro de inversión



Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Hacienda.

BIBLIOGRAFÍA

Banco de la República. (2015a). *Informe sobre inflación*. Bogotá: Subgerencia de Estudios Económicos, Departamento de Programación e Inflación.

Banco de la República. (2015b). Junta Directiva del Banco de la República incrementa en 25 puntos básicos la tasa de interés de intervención. *Comunicado de Prensa Junta Directiva del Banco de la República*. Bogotá. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/es/comunicado-25-09-2015>

Cárdenas, C. & Solano, N. (marzo de 2014). *Caracterización de la formación bruta de capital fijo en Colombia: comportamientos y dinámicas en años recientes*. Reportes del Emisor: Investigación e información económica N° 178, Banco de la República, Departamento de Programación Macroeconómica e Inflación, Bogotá.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico. revisión conceptual*.

Consejo Privado de Competitividad. (2015). *Informe Nacional de Competitividad 2015-2016*. Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (9 de Septiembre de 2015). *Indicador de Inversión en Obras Civiles - II trimestre de 2015*. Recuperado el 30 de septiembre de 2015, de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/obras/bol_obr_civi_IItrim15.pdf

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (20 de noviembre de 2014). *Bases del plan nacional de desarrollo 2014-2018, todos por un nuevo país*. Recuperado el 9 de septiembre de 2015, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (18 de noviembre de 2014). *Plan Nacional de Desarrollo: Prosperidad para Todos (2010-2014)*. Recuperado el 29 de septiembre de 2015, de <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014/Paginas/Plan-Nacional-De-2010-2014.aspx>

Fedesarrollo. (2015). *Prospectiva económica- agosto de 2015*. Bogotá.

Fondo Monetario Internacional. (junio de 2012). La crisis y el después. *Finanzas &*

- *Desarrollo*, 49(2), 8-13.
- Fondo Monetario Internacional. (2016). *Perspectivas de la economía mundial*.
- Foro Económico Mundial. (29 de septiembre de 2015). *Global Competitiveness Report 2015-2016*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=e3hCz0D-yhxM&list=PL7m903CwFUgnqcGDw5US3R5k9BdbdYkQw&index=4>
- Góngora, J. P. (2012). La formación bruta de capital fijo en México. *Comercio Exterior*, 62(6), 7-9.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2015). *Marco fiscal de mediano plazo*. Recuperado el 19 de octubre de 2015, de <http://www.minhacienda.gov.co/Home-Minhacienda/politica-fiscal/marco-fiscal-mediano-plazo/>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2015). *Marco fiscal de mediano plazo*. Bogotá.
- Ministerio de Transporte. (2014). *Transporte en cifras*.
- Procolombia. (2015). *Reporte trimestral de inversión extranjera directa en Colombia*.
- Salcedo, C. (9 de diciembre de 2014). Precios del petróleo en 2015. *Perspectivas Económicas Corficolombiana; Proyecciones 2015: La historia sin fin*, 55-58. Bogotá.
- Vassallo, J. M. & Izquierdo, R. (2010). *Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España*. CAF.
- World Economic Forum. (septiembre de 2015). *About the Global Competitiveness Index*. Recuperado en octubre de 2015, de <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/>
- World Economic Forum. (2015a). *The Global Competitiveness Report 2015-2016*.
- World Economic Forum. (2015b). *The Global Competitiveness Report 2015-2016*. Geneva: World Economic Forum.



Estudio realizado por



en convenio con



con el apoyo de

