

# INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS VIALES EN PARAGUAY 2003-2016

Julio Ramírez





# INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS VIALES EN PARAGUAY 2003-2016

Julio Ramírez



**Julio Ramírez**

Economista por la Universidad Nacional de Asunción. Master en Economía por la Universidad Gral. Sarmiento (Argentina). Miembro investigador del CADEP.

Los conceptos y opiniones expresados en este documento son de responsabilidad exclusiva del autor y no reflejan necesariamente los puntos de vistas del CADEP ni de las instituciones que apoyan sus programas.

© Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, CADEP  
Piribebuy 1058, Asunción - Paraguay  
Teléfono 452 520 / 454 140 / 496 813  
cadep@cadep.org.py  
www.cadep.org.py

Diseño y diagramación: Karina Palleros  
Asunción, enero de 2018

ISBN: 978-99967-889-9-4

## ÍNDICE

Presentación .....	5
<b>1. Importancia de la Infraestructura .....</b>	<b>6</b>
Indicadores de cobertura vial .....	7
<b>2. Características de la Infraestructura Vial del País .....</b>	<b>9</b>
<b>3. La Inversión Física en Construcciones viales: 2003 - 2016.....</b>	<b>14</b>
Evolución de la Inversión Física y Proyecto viales en construcción .....	14
Ejecución presupuestaria de las Construcciones.....	15
<b>4. Financiamiento de las obras viales.....</b>	<b>20</b>
Consideraciones Finales.....	27

### Índice de gráficos

Gráfico 1: Kms de Ruta Asfaltada sobre Superficie del País .....	7
Gráfico 2: Kms de Ruta Asfaltada por 1.000 habitantes .....	8
Gráfico 3: Red Vial del Paraguay por tipo de Superficie (En Km).....	9
Gráfico 4: Red Nacional por tipo de Ruta (Kms).....	10
Gráfico 5: Red Vial Pavimentada por tipo de material (%).....	10
Gráfico 6: Evolución de la Red Vial Asfaltada .....	11
Gráfico 7: Construcción y Mantenimiento de rutas Asfaltadas .....	13
Gráfico 8: Evolución de la Inversión Física del MOPC (En Millones de US\$ y %) .....	15
Gráfico 9: Financiamiento de las Obras de Construcción en Paraguay (En Millones de US\$).....	21

## Índice de tablas

Tabla 1: Rutas Nacionales del Paraguay .....	12
Tabla 2: MOPC - Ejecución Presupuestaria en Construcciones (/1) .....	16
Tabla 3: MOPC - Ejecución Presupuestaria de las principales Obras 2004- 2008, (En millones de US\$) (/1).....	17
Tabla 4: MOPC - Ejecución Presupeustaria de las 10 principales Obras 2009- 2013 (En millones de US\$) (/1).....	18
Tabla 5: MOPC - Ejecución Presupeustaria de las 10 principales Obras .....	19
Tabla 6: MOCP, Ejecución Presupuestaria por Origen del Financiamiento .....	22
Tabla 7: Obras Viales en ejecución (pavimentación) con Bonos Soberanos. 2014-2020 .....	23
Tabla 8: Tramos de la duplicación de las rutas 2 y 7 (Ley 5.102, APP).....	24
Tabla 9: Obras viales con financiamiento de Organismos Internacionales (En Millones de US\$).....	25

## PRESENTACIÓN

El presente documento sobre inversiones en infraestructura física, se enmarca dentro del Observatorio Fiscal y Presupuestario (OFIP), iniciativa del Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP).

El Observatorio Fiscal y Presupuestario (OFIP) busca facilitar, a la ciudadanía, la interpretación sobre las finanzas públicas. Pretende ser un espacio de información y discusión al cual se recurra, a fin de realizar el seguimiento de los ingresos y gastos fiscales, buscando una mayor transparencia, eficiencia y equidad fiscal.

En este trabajo se analiza la inversión del Estado en la infraestructura de obras viales, uno de los principales destinos de los recursos fiscales tanto de Paraguay como de toda América Latina. El esfuerzo realizado en la década pasada y en este último lustro, en términos de dotar al país de mayor infraestructura física y conectividad, ha sido significativo, pero aún así insuficiente. El financiamiento de las obras se ha realizado tanto con recursos genuinos del tesoro como con recursos del endeudamiento, ya sea a través de organizaciones bilaterales y multilaterales como de la emisión de los bonos soberanos realizados por primera vez a partir del 2013. En el 2017, ingresa un nuevo jugador en el financiamiento de las obras públicas: el sector privado dentro del esquema de Asociaciones Públicas Privadas (APP).

Resulta entonces importante conocer la forma en que se utilizan los recursos públicos para las obras de infraestructura, en que proyectos específicos, en que regiones y con qué fuente u origen de los fondos. De este modo, se da a conocer a la sociedad civil la situación real de la infraestructura vial en el país y entender cuáles son los principales desafíos que el país debe enfrentar para ir cerrando la brecha que nos separa de los demás países de la región, en esta materia. A su vez, es fundamental conocer la sostenibilidad del financiamiento por medio del endeudamiento del gobierno, ya que ello implica un riesgo potencial para las finanzas públicas, en un escenario de estancamiento de los ingresos fiscales e incremento del déficit público.



# 1 IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA

**En la actualidad nadie discute la importancia de la infraestructura vial.** Autores como Perez G. (2005) destacan la importancia de relación entre la disponibilidad de vías de comunicación terrestre y el nivel de desarrollo de la población, al mencionar que *“contar con un mayor acceso a más y mejores carreteras facilita el desplazamiento de la población más pobre hacia otros territorios. La facilidad en el desplazamiento permite ampliar el mercado de productos, especialmente agrícolas, ofrecer mano de obra, acceder a servicios médicos básicos, así como también a servicios de educación de mejor calidad”*.

Otros autores (Gannon y Liu (1997)) sostienen que para las empresas existe un gran incentivo para la utilización de nuevas y mejores obras de infraestructura de transporte terrestre. Estas nuevas obras implican una reducción de costos en las actividades de integración de los mercados de insumos (tales como materias primas y mano de obra) con mercados de bienes intermedios y finales localizados en poblaciones distintas, lo cual incentiva el comercio regional e internacional.

Según Julian Rivera: “En países con un adecuado desarrollo en transporte los costos de traslado son menores, mientras que en la región los caminos con desvíos permanentes o tramos deteriorados incrementan los costos de traslado”<sup>1</sup>.

En el caso de Paraguay la situación es compleja entendiendo que la inversión en infraestructura de transporte terrestre no es óptima<sup>2</sup>. El transporte, de esta manera se vuelve lento y costoso, sumado al hecho que los empresarios no realizan las inversiones necesarias en unidades de transporte adecuadas, dada la mala calidad de las rutas del país, lo cual perjudica notablemente el movimiento de cargas y personas.

Esta situación es aún más grave atendiendo a nuestra condición de mediterraneidad, lo cual afecta la competitividad de las exportaciones. A nivel de mercado interno, esto también dificulta a un gran número de la población en el país que no puede conectarse con los mercados para la compra de los insumos para su producción y para la comercialización de sus productos. Esta situación afecta sobre todo a las zonas rurales pobres del país.

1 El especialista en transporte, el Mgtr. Julián Rivera, comenta la importancia de una adecuada infraestructura vial en el país. <http://udep.edu.pe/hoy/2015/la-red-vial-es-imprescindible-para-el-desarrollo-y-crecimiento-de-un-pais/>

2 <http://www.abc.com.py/especiales/fin-de-semana/la-infraestructura-del-transporte-en-paraguay-549404.html>

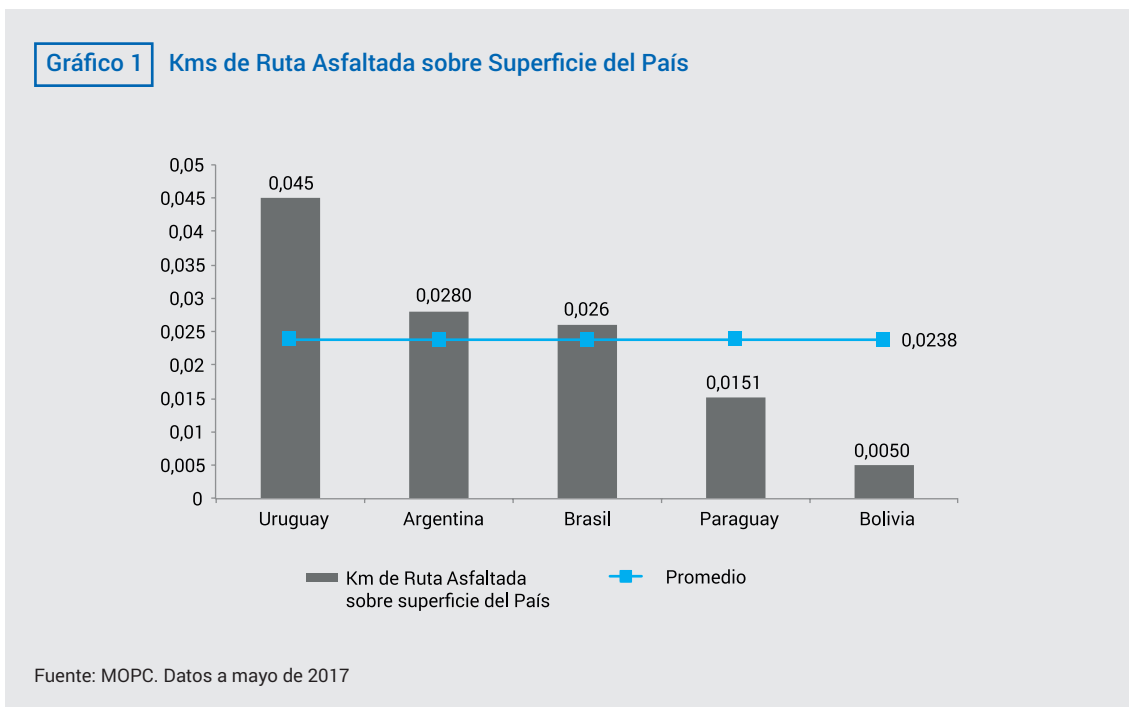


## Indicadores de cobertura vial

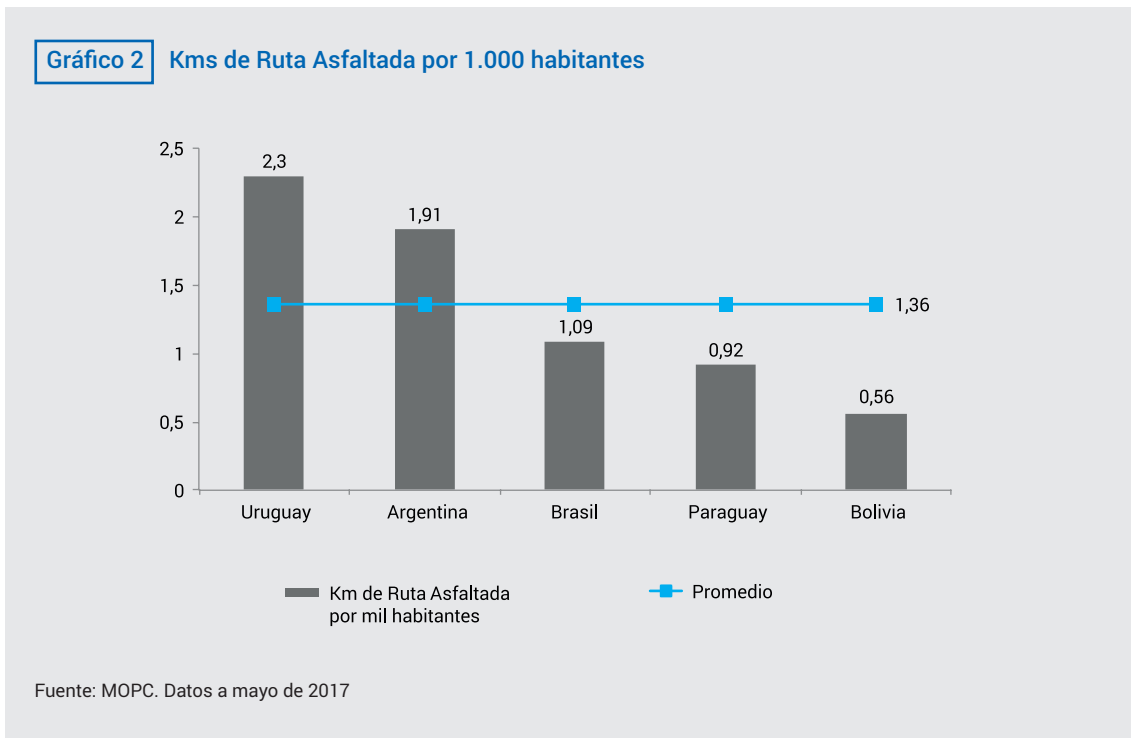
El Paraguay ha realizado importantes esfuerzos para mejorar su red vial pero los desafíos aún persisten en la materia. La inversión en construcción de obras viales se ha incrementado, realizándose inversiones como pavimentación y mantenimiento de carreteras, de puentes, de caminos de todo tiempo, entre otros. Sin embargo, los indicadores internacionales de cobertura vial siguen demostrando que dichos esfuerzos aun no son los suficientes.

**Primer indicador: kilómetros (Kms) asfaltados sobre la superficie total de un país.** Este indicador ubica a Paraguay en el penúltimo lugar con relación a sus vecinos más cercanos, apenas delante de Bolivia. Uruguay lleva la delantera en este ratio, seguido de Argentina y Brasil. Específicamente, Paraguay posee 0,0151 kilómetros (Kms) de rutas asfaltadas con relación a la superficie total del país, es decir que solamente el 1,5% de la superficie total del país esta asfaltada (Gráfico 1).

Según estimaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), para llegar al promedio regional en el ratio mencionado, se necesitan construir cerca de 10.615 Kms de rutas asfaltadas de los 6.152 Kms con que cuenta el país, y de 18.303 Kms para llegar cerca a los niveles de Uruguay. Esta brecha de 4.463 Kms con relación al promedio y de 12.151 Kms con relación a Uruguay implica enormes esfuerzos, tanto financieros como de gestión, a ser alcanzados.



**Segundo Indicador: Kms de ruta asfaltada por cada 1.000 habitantes.** En este indicador, el país ocupa el penúltimo lugar con 0,921 Km de rutas asfaltadas por cada mil habitantes, lo que resultaría en 921 Kms por cada millón de habitantes. Aquí, Paraguay nuevamente se ubica por debajo del promedio latinoamericano, por encima de Bolivia, pero muy detrás de Argentina, Brasil y Uruguay.



En estos indicadores lógicamente el tamaño de territorio y la población influyen, pero son un *proxy* del grado de desarrollo de la infraestructura vial más certera y muestran la dimensión del desafío que representa para países como el Paraguay, alcanzar una estructura vial adecuada para promover el desarrollo.

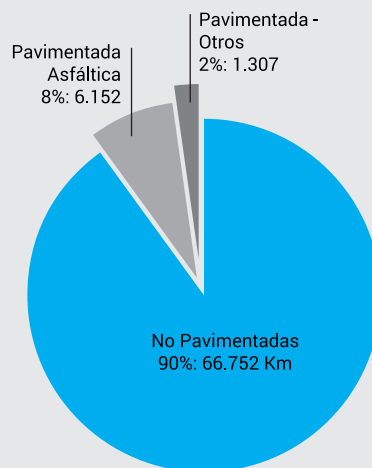
## 2

# CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL PAÍS



Para el 2017 el país poseía 74.251 kilómetros de red vial de los cuales solo el 8,3% estaban **asfaltados**. Las rutas asfaltadas son consideradas las pavimentadas con PCA y Tratamiento Superficial (Gráfico 3 y Figura 1). Por su parte 2% de la red vial del país, o 1.303 Kms, está pavimentado con otros tipos de materiales, como ser el hormigón de cemento, adoquinado, empedrado o un mix entre adoquinado y empedrado (Figura 1). Finalmente, se observa que el 90% de las rutas del país no están pavimentadas.

**Gráfico 3** Red Vial del Paraguay por tipo de Superficie (En Kms)



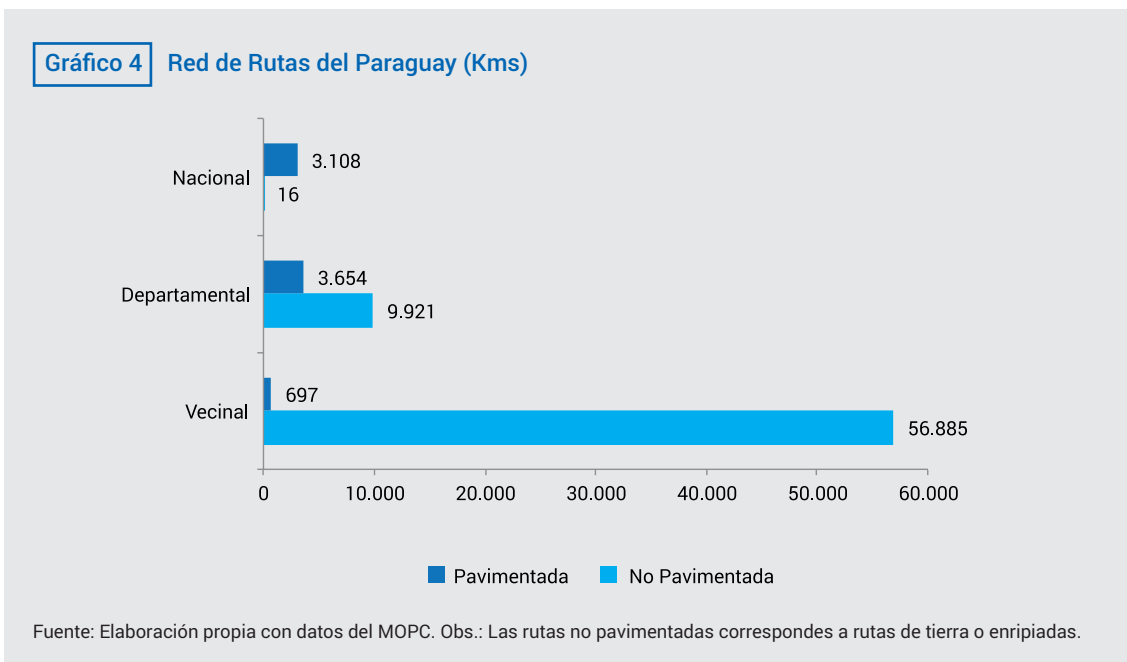
Fuente: Elaboración propia con datos del MOPC.

**Figura 1** Tipos de Superficie según Materiales.

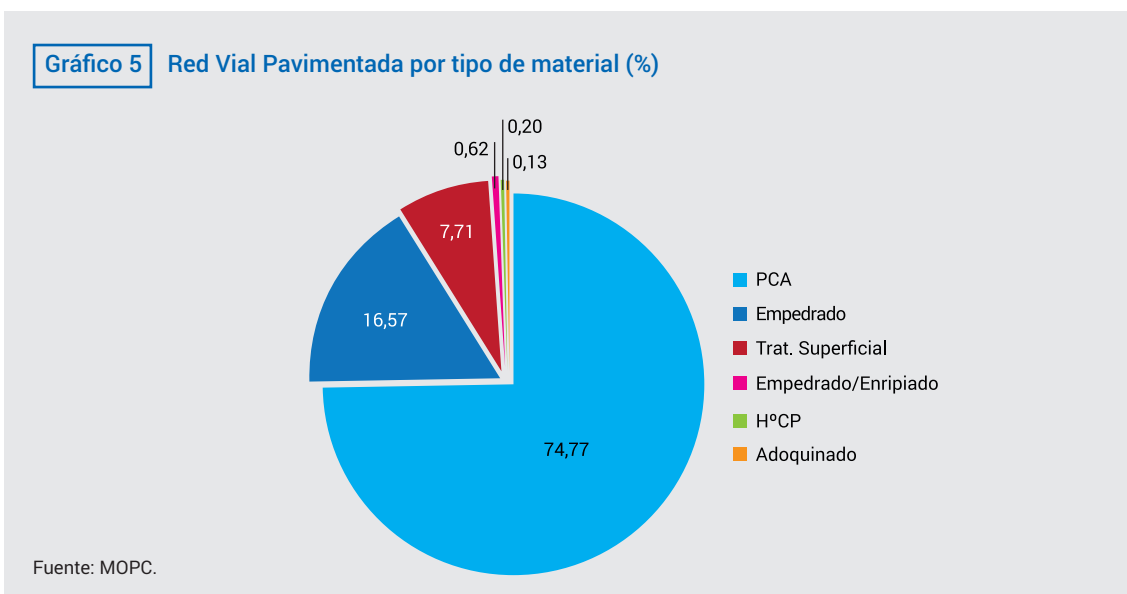
- Portland Cement Association (PCA): Carpeta de rodadura de Concreto Asfáltico (Asfaltado)
- Tratamiento Superficial (TS): Carpeta de Rodadura de Tratamiento Superficial de Asfalto.
- H°CP: Pavimento de Hormigón Armado de Cemento Portland.
- ADOQUINADO: Pavimento de Adoquín (Hormigón de Cemento Portland)
- EMPREDRADO: Pavimento tipo empedrado
- ENRIPIADO: Pavimento Tipo Ripio.
- MIXTO: Pavimento mixto entre Empedrado y Ripio
- TIERRA: Superficie con Rodadera de Tierra.

Fuente: Elaboración propia con datos del MOPC.

La red de rutas del país se divide en nacionales, departamentales y vecinales. La red nacional se encuentra casi en su totalidad pavimentada, mientras que la red departamental se encuentra pavimentada en un 26,9 % lo que corresponde a unos 3.654 Kms. La red de caminos vecinales, en su mayor parte, no está pavimentada, pues de los 56.855 Kms solamente 697 Kms poseen algún tipo de pavimento.

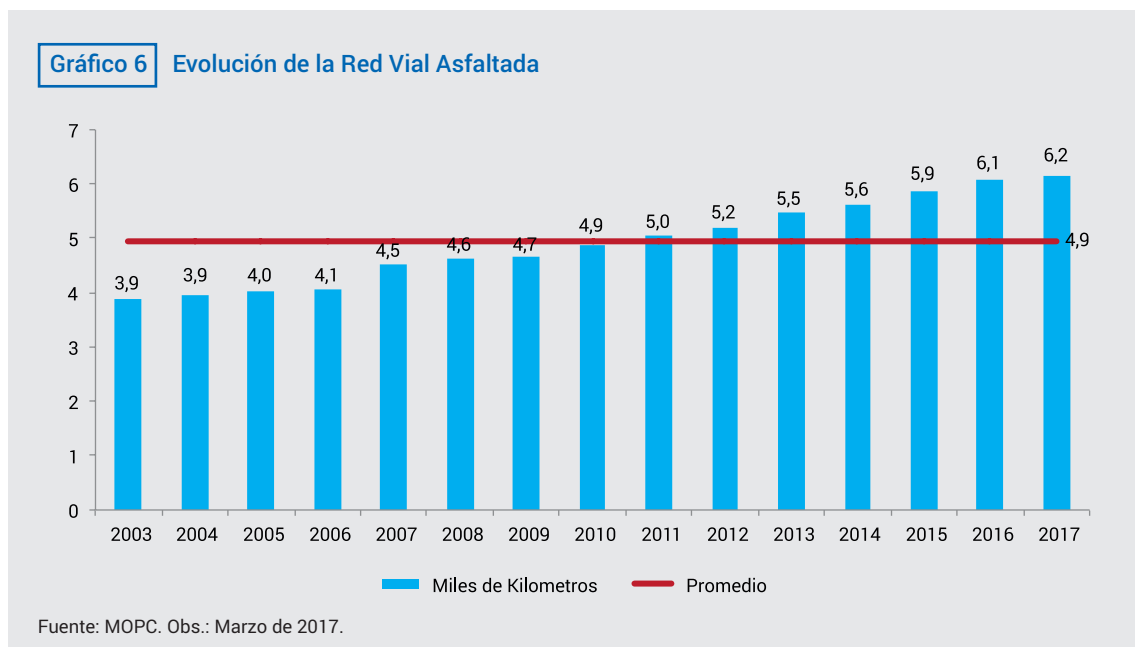


Considerando solamente los 7.459 Kilómetros pavimentados de las rutas nacionales, departamentales y vecinales, la mayor parte está asfaltada, representado el 82,5% de las rutas pavimentadas del país (PCA 74,7% y Tratamiento Superficial 7,70%, ambas consideradas de asfalto). Seguidamente, el tipo de material mayormente utilizado para la pavimentación de las rutas es el empedrado, que corresponde al 16,6% de las rutas pavimentadas de país.



Analizando, exclusivamente a las rutas asfaltadas, que cubren las vías más importantes del país, se pasó a tener 3.886 Kms de rutas asfaltadas en el 2003 a 6.152 Kms en el 2017, un crecimiento promedio anual de 174 Kms, en el periodo considerado. Esto implicó, en términos porcentuales, un crecimiento del 58,3% en el total de rutas asfaltadas y un crecimiento promedio anual del 3,9%. El período de mayor crecimiento fue en el bienio 2006 - 2007 cuando el aumento en kilómetros de rutas asfaltadas fue de 439 Kms o 10,8% de crecimiento en términos porcentuales (Gráfico 6).

Considerando los periodos de gobierno, la pavimentación de caminos tuvo un incremento importante en el periodo 2014-2016, dada la mayor cantidad de recursos para el financiamiento de las obras. En ese periodo, se han asfaltado 1.483 kms de rutas mientras que en el periodo 2008-2013, se lograron asfaltar 733 kms y 748 kms en el periodo 2003-2008. Por su parte los caminos empedrados alcanzaron al 2016, 755 kms mientras que en el período 2008-2013 se realizaron 446 kms de caminos empedrados y de 194 kms en el 2003-2008.



**La mayor parte de las vías nacionales están asfaltadas (Mapa 1), pero un aspecto importante a destacar es que la calidad de las mismas no es una constante.** Rutas Importantes como la 1 y la 2 (Tabla 1, Mapa 1) están saturadas por el elevado tráfico de vehículos y el lento ensanchamiento, no acompañando la dinámica del crecimiento exponencial de transporte vial. El ensanchamiento para lograr la doble vía, de las rutas 2 y 7, que constituyen la principal vía de transporte de productos y servicios del país, se inició en el 2017, en un tramo de 149 km. Con ello prácticamente el 80% de dicha vía será de doble circulación. Se trata del primer proyecto que se ejecutará bajo la Ley de Alianza Público-Privada (APP), con lo cual es la primera obra vial con financiamiento privado del país.

La Ruta 9, más conocida como la Transchaco, la más extensa del país, necesita ser prácticamente reconstruida pues ha alcanzado su vida útil. Actualmente se está dando una solución provisoria al crítico estado de esta ruta, con trabajos de bacheo, regularización asfáltica, mantenimiento de banquina y limpieza de franja de dominio, en unos 200 km de los 777 Km de extensión. Esta ruta es sumamente importante para la principal cuenca ganadera y lechera, de país, además de las industrias frigoríficas para la exportación.

Esa misma ruta en su empalme con la Ruta 5, que une Pozo Colorado con Concepción, también se encuentra en pésimas condiciones y debe ser totalmente reconstruida. Es un hecho que esta ruta fue construida sin el criterio de calidad requerida, como ser el grosor necesario para su durabilidad y con serias fallas de ingeniería. Actualmente la ruta está siendo reparada con soluciones momentáneas, pero el aspecto negativo fue su rápido deterioro lo que implica sobrecostos elevados para el gobierno en su mantenimiento y ahora en su reconstrucción.



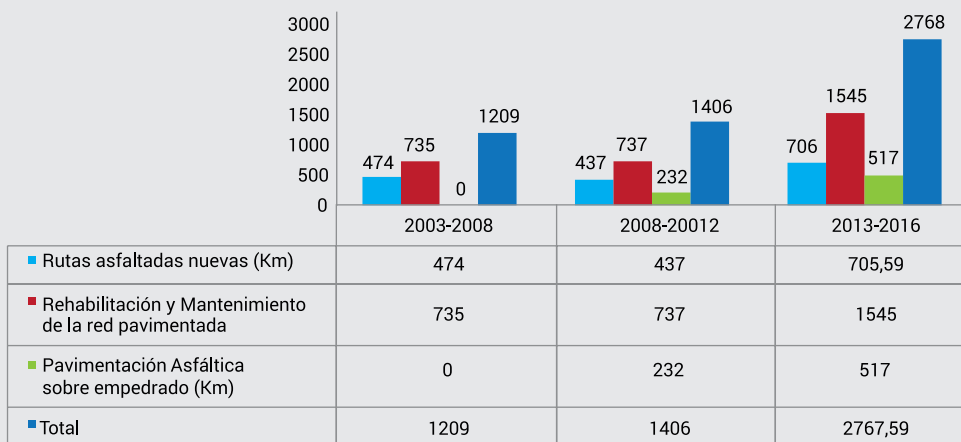
Tabla 1: Rutas Nacionales del Paraguay

Número de Ruta	Rutas Nacionales	Longitud	Inicio - Final
1	Mcal. Francisco Solano López	370	Asunción - Encarnación
2	Mcal. José Félix Estigarribia	132	Asunción - Coronel Oviedo
3	Ruta Nacional Gral. Elizardo Aquino	476	Asunción - Bella Vista
4	General Eduvigis Díaz	199	San Ignacio - Pilar
5	Gral. Bernardino Caballero	215	Concepción - Pedro Juan Caballero
6	Juan León Mallorquín	258	Encarnación - Ciudad del Este
7	José Gaspar Rodríguez de Francia	196	Coronel Oviedo - Ciudad del Este
8	Dr. Blas Garay	257	Coronel Oviedo - Coronel Bogado
9	Dr. Carlos Antonio López (Transchaco)	777	Asunción - Mcal Estigarribia
10	Las Residentas	344	Pto. Rosario - Saltos del Guaira
11	Juana de Lara	242	Antequera - Capitán Bado
12	Vicepresidente Sánchez	162	Chaco í - General Bruguez

Fuente: MOPC

Es importante destacar que la inversión en la red vial implica, entre otras obras, el mantenimiento de las rutas y la sustitución del pavimento tipo empedrado por pavimento asfáltico. En el periodo 2013 a 2016, se construyeron 706 Kms de rutas asfaltadas nuevas, superior a los periodos anteriores (Gráfico 7). Pero además, prácticamente se duplicaron las obras de rehabilitación y mantenimiento de la red vial, llegando en el mismo periodo a 1545 Kms. Asimismo, se asfaltaron vías empedradas en una extensión de 517 Kms (Gráfico 7). Aún con toda esta inversión persisten los problemas de rutas en mal estado, siendo que algunas deben reconstruirse totalmente.

Gráfico 7 Construcción y Mantenimiento de Rutas Asfaltadas



Fuente: Informe de Gestión del MOPC – 2016

Obs: Corresponde a obras construidas y en ejecución de Agosto 2003 a Agosto 2016

## 3

LA INVERSIÓN FÍSICA  
EN CONSTRUCCIONES VIALES  
2003-2016

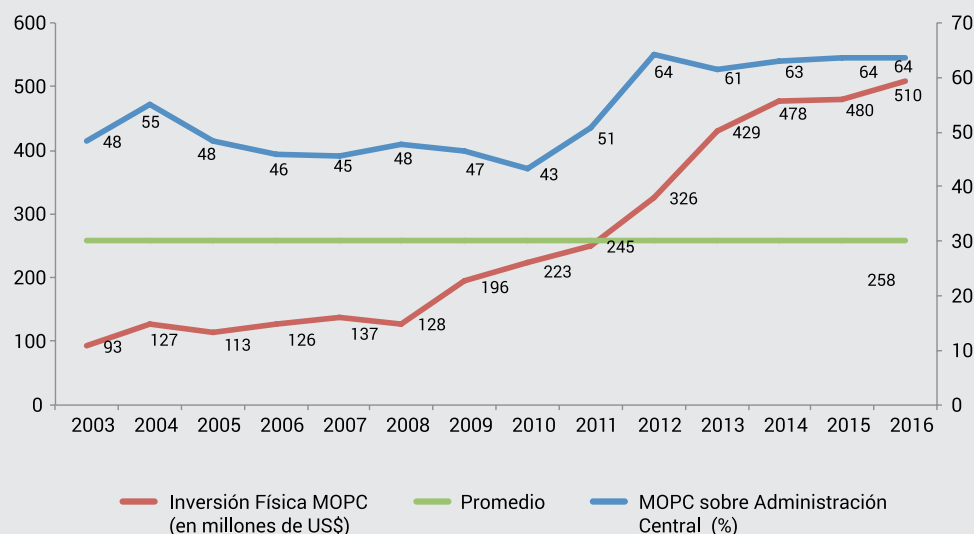
### Evolución de la Inversión Física y Proyecto viales en construcción

En esta sección se analizan principalmente los proyectos de inversión física llevado cabo por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. Para ello se examina el rubro de Inversión Física de la clasificación presupuestaria de la entidad y más específicamente el sub rubro Construcciones. El MOPC es el ente con mayor inversión en proyectos viales y representa la mayor parte de la inversión física del país. De esta forma se puede observar que en el 2003 la participación de la inversión física del MOPC era casi la mitad de la inversión física total de la Administración Central (AC). Dicha participación fue incrementándose, posicionándose a finales del periodo 2016 con más del 60% de participación, superado ampliamente la inversión física realizada por otras instituciones,

**El crecimiento de la inversión física del MOPC ha sido significativa en el periodo 2003-2016. Aumentó de US\$ 92,7 millones en el 2003 a US\$ 509,6 millones a finales del periodo analizado (2016).** Dos factores explican dicho crecimiento: por un lado el crecimiento de los ingresos tributarios y no tributarios del gobierno<sup>3</sup> y, por el otro, la mayor capacidad de endeudamiento público que permitió financiar los proyectos de inversión de la entidad. Esta fuerte expansión se tradujo en un promedio de inversión de US\$ 258,27 millones anuales. Si esta tasa de inversión se mantuviera durante los próximos 10 años, podría convertirse en una variable importante para lograr un nivel de infraestructura vial adecuada para alcanzar, al menos, el promedio regional.

3 <http://www.hacienda.gov.py/situfin/>



**Gráfico 8** Evolución de la Inversión Física del MOPC (En Millones de US\$ y %)


Fuente: Boost Ministerio de Hacienda.

## Ejecución presupuestaria de las Construcciones

Al estudiar el presupuesto del MOPC, se observa que la mayor parte de las obras viales se concentra en el rubro 520 Construcciones, del clasificador presupuestario por objeto del gasto. El gasto en este rubro, en el periodo 2014-2016, ha sido superior, tanto en promedio como en montos, con relación a los periodos 2009-2013 y 2004-2008. Este crecimiento, como se observará más adelante, se debe a una mayor disponibilidad de recursos para las construcciones, fundamentalmente por vía del endeudamiento. Se concluye así, considerando que la eficiencia en la ejecución presupuestaria de las construcciones ha sido similar en los tres periodos analizados. Aún cuando el periodo de gobierno actual no haya culminado, atendiendo a la tendencia de los tres últimos años, no existirían mayores cambios que pudiese afectar el promedio de ejecución (Tabla 2).

**El análisis de la inversión en construcciones indica, por otro lado, una elevada brecha entre la programación y la ejecución presupuestaria.** Este hecho es un fenómeno que afecta a todo el Presupuesto General de Gastos de la Nación pero es más grave en la ejecución de las inversiones del MOPC. La misma encuentra sus raíces en la disputa entre el Legislativo y Ejecutivo, considerando que las instituciones del Estado presentan un presupuesto irreal abultado, para negociar los recortes y lograr que estos sean mínimos. Finalmente, el Ejecutivo, por medio del Ministerio de Hacienda se ve obligado a recortar el presupuesto aprobado por el Legislativo, a través de un Plan Financiero, con el fin de equilibrar el gasto público con la capacidad financiera real del gobierno. De igual manera, cabe considerar que históricamente el MOPC ha sido una de las instituciones con menor capacidad de ejecución de sus proyectos dentro del sector público, aspecto que ha contribuido al bajo nivel de infraestructura física existente en el país.

De todas maneras, en las últimas dos administraciones de gobierno, el promedio de ejecución del MOPC ha crecido significativamente, principalmente en el caso de la administración actual que en solo tres años ya duplicó la inversión en relación al período 2009-2013.

**Tabla 2: MOPC – Ejecución Presupuestaria en Construcciones (/1)**  
(En millones de US\$)

	Presupuestado	Ejecutado	%
2004	188,6	106,8	56,6
2005	154,4	88,2	57,1
2006	153,8	100,2	65,2
2007	164,9	109,4	66,4
2008	666,5	102,6	47,3
2004-2008 (Promedio)	264,6	101,5	58,5
Total 2004-2008	1.3227,7	507,3	
2009	204,8	160,1	78,2
2010	220,5	167,1	75,8
2011	273,6	189,9	69,4
2012	335,3	230,4	68,7
2013	516,5	312,6	60,5
2009-2013 (Promedio)	310,1	212,1	70,5
Total 2009-2013	1.550,6	1.060,1	
2014	789,1	422,7	53,6
2015	677,1	472,7	69,8
2016	709,9	485,0	68,3
2014-2016 (Promedio)	725,4	460,1	63,9
Total 2014-2016	2.176,2	1.380,5	

Fuente: Boost, Ministerio de Hacienda.  
1/Rubro 520 "Construcciones" de la clasificación presupuestaria por Objeto del Gasto.

**Al detallar los proyectos del MOPC se observa que en el periodo 2004-2008 la ejecución presupuestaria se concentró en diez obras principales, que en su conjunto representaron el 68,8% de las inversiones realizadas en ese periodo (Tabla 3).** El 27% de las inversiones se concentró en el PROYECTO MEJORAMIENTO DE RUTAS II (JBIC PG P13), lo cual se tradujo en recursos por valor de US\$ 99 millones. El objetivo general del proyecto fue apoyar la implementación del “Programa Nacional de Desarrollo” y asistir específicamente al MOPC en las obras de mejoramiento de caminos para afrontar la demanda de tránsito, considerando las relaciones comerciales regionales con el MERCOSUR.

En segundo lugar el proyecto de mayor envergadura en el periodo, fue el de CORREDORES DE INTEGRACIÓN EN EL OCCIDENTE, equivalente al 14% de los recursos o sea US\$ 71,8 millones. El mismo se realizó con recursos de un préstamo del BID para mejorar el nivel de servicio de la red vial de la Región Occidental, mediante: (i) la rehabilitación y mejoramiento de su corredor más importante (Ruta Nacional N° 9); (ii) el mejoramiento y habilitación para uso en todo tiempo de los ramales, que permitan la integración vial de Paraguay con Bolivia y el norte de Argentina, y de otros ejes secundarios que dan acceso a áreas de producción importantes; y (iii) la implantación de sistemas de administración y ejecución del mantenimiento vial que mejoren

las condiciones de transitabilidad en toda la red occidental. Los tramos intervenidos fueron los siguientes:

- Paquete 1: Pavimentación y Mejoramiento del tramo Puente Remanso - Cruce Filadelfia y Cruce Filadelfia (Filadelfia)
- Paquete 2: Mejoramiento y la Pavimentación de los tramos, Mcal. Estigarribia - Estancia La Patria y Estancia La Patria - Infante Rivarola (Frontera Boliviana),
- Paquete 3: Mejoramiento del tramo Cruce Centinela – Pto. Casado
- Paquete 4: Mejoramiento y Pavimentación del tramo Empalme Ruta 9 - Colonia Neuland, acceso a Loma Plata, pavimentación Loma Plata - Cruce Centinella. Mejoramiento de zonas críticas: Picada 500 - Cruce Don Silvio - Mejoramiento de zonas críticas.

**Tabla 3: MOPC – Ejecución Presupuestaria de las principales Obras 2004- 2008, (En millones de US\$) (/1)**

	2004	2005	2006	2007	2008	Total Periodo	%
Mejoramiento de rutas II (JBIC PG P13)	21,54	17,61	33,9	45,8	19,4	138,24	27,2
Corredores de Integración De Occidente	31,16	19,67	0,0	0,0	0,0	50,84	10,0
Corredores de Int. de Occidente (BID1278/OC-PR PAR 17/02) /CAF	0,00	0,00	21,0	0,0	0,0	21,0	4,1
Prog. Nac. Caminos Rurales - II Etapa	12,89	13,04	0,0	0,0	0,0	25,92	5,1
Reh. Pav. Corr. De Int. R. 11 y Ram.A R. 10 (OPEP 1029 CAF 003144)	0,00	0,00	0,0	0,0	24,7	24,70	4,9
Mejoramiento De Caminos Rurales (JBIC PG-P14)	0,00	0,00	0,0	4,0	20,5	24,45	4,8
Const. Mej.y Rehab. R. 10 Las Reside <sup>n</sup> tas	15,91	7,58	0,0	0,0	0,0	23,49	4,6
Mejoramiento de rutas pavimentadas	0,00	0,00	7,7	11,1	0,7	19,44	3,8
Const. Pav. Tipo empedrado y puentes	2,34	0,70	0,9	2,7	10,7	17,30	3,4
Sub Total	83,83	58,60	63,39	63,57	75,95	345,35	68,0
Otras Obras	22,93	29,59	36,83	45,86	26,74	161,96	32,0
<b>Total</b>	<b>106,77</b>	<b>88,20</b>	<b>100,22</b>	<b>109,44</b>	<b>102,69</b>	<b>507,31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Boost, Ministerio de Hacienda.

1/Rubro 520 "Construcciones" de la clasificación presupuestaria por Objeto del Gasto.

**En el 2009-2013 el mayor proyecto encarado fue la construcción de la Avenida Costanera con una inversión de US\$ 181,2 millones, representando cerca de 17% de los recursos invertidos en construcciones (Tabla 4).** Este proyecto fue realizado gracias a recursos del Fondo

de Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM)<sup>4</sup>. El segundo proyecto donde se destinaron más recursos, en ese periodo, fue el Programa de Pavimentación de Corredores de Integración y Rehabilitación y Mantenimiento Vial – Fase I. En el mismo se invirtieron US\$ 144,4 millones y se financió con recursos del BID. El Programa tuvo como fin mejorar el transporte de cargas y pasajeros en varios corredores principales de la red vial primaria del Paraguay, a fin de aumentar la competitividad del país estimulando la producción de bienes exportables y/o de demanda interna y apoyar la integración económica y social entre el Paraguay y países vecinos.

El tercer proyecto de mayor envergadura fue la de construcción de empedrados y puentes, donde se invirtieron US\$ 97,7 millones y el tercero en la pavimentación asfáltica sobre empedrados donde el monto invertido fue de US\$ 118,9 millones.

**Tabla 4: MOPC – Ejecución Presupuestaria de las 10 principales Obras 2009- 2013**  
(En millones de US\$) (/1)

		2009	2010	2011	2012	2013	Total Periodo	%
1	Const. Avda. Costanera, Centro Hist. y Parq. Costero Del Bicent.(FOCEM)	0,0	7,1	14,5	17,2	142,4	181,2	17,1
2	Pav. Corred. de Integ. Rehab. y Mant. Red Vial (BID 1822/Oc-Pr)	29,7	38,8	43,5	32,4	0,0	144,4	13,6
3	Const. Pav. Tipo Empedrado y Puentes	20,2	22,6	24,9	51,3	0,0	118,9	11,2
4	Pav. Asf. S/ Empedrados	0,0	0,0	0,0	12,2	59,2	71,4	6,7
5	Corred. De Int. De Occid. (Bid-1278/ Oc-Pr FONPLATA-Par 17/02)	28,1	13,9	2,7	0,0	0,0	44,7	4,2
6	Mejoramiento De Caminos Rurales (JBIC PG-P14)	26,8	8,8	3,5	1,2	28,5	68,9	6,5
7	Conserv. Mej. de Parques Nacionales	0,1	0,4	0,3	0,1	26,7	27,6	2,6
8	Mejoramiento de Rutas II (JBIC Pg P13)	23,8	8,2	5,3	0,0	0,0	37,3	3,5
9	Rehab. Y Pav. Asf. Del Tramo Concepción – Vallemi (FOCEM)	0,0	0,0	16,4	17,8	0,0	34,2	3,2
	Sub Total	128,7	99,7	111,1	132,1	256,9	728,5	68,7
	Otros	31,3	67,3	78,9	98,3	55,7	331,5	31,3
	Total	160,1	167,0	189,9	230,4	312,5	1.060,0	100,0

Fuente: Boost, Ministerio de Hacienda.

1/Rubro 520 "Construcciones" de la clasificación presupuestaria por Objeto del Gasto.

**En el período 2014-2016, cerca de 20 obras absorbieron el 75% de los recursos ejecutados en inversión en construcciones. El proyecto conservación de obras viales aparece como el más importante alcanzando la suma de US\$ 123 millones. Seguidamente el Proyecto de construcción de empedrados y puentes logra alcanzar la suma de US\$ 105 millones (Tabla 5).**

4 Estos fondos no son reembolsables. Consiste en una donación de los países del Mercosur al Paraguay.

Importantes tramos de rutas se terminaron en este periodo como el mejoramiento y pavimentación del tramo Capitán Bado – Santa Rosa, iniciado en el 2015 y la culminación de la ruta de Concepción – Vallemí, iniciada en el 2011.

**Tabla 5: MOPC – Ejecución Presupuestaria de las 10 principales Obras 2004- 2016, (En millones de US\$) (/1)**

		2014	2015	2016	Total	%
1	Conservación De Obras Viales	0,0	54,3	69,1	123,5	8,9
2	Const. Pav. Tipo Empedrado y Puentes	104,8	0,0	0,0	104,8	7,6
3	Const. y Pav. Asfáltica De Tramos Camineros	0,0	0,0	78,1	78,1	5,7
4	Const. Pav. Tipo Empedrado Y Puentes	0,0	84,4	0,0	84,4	6,1
5	Const. Pav. Tipo Empedrado y Puentes	0,0	0,0	65,1	65,1	4,7
6	Const. y Pav. Asfáltica De Tramos Camineros	0,0	71,7	0,0	71,7	5,2
7	Const. y Pav. Asfáltica De Tramos Camineros	69,0	0,0	0,0	69,0	5,0
8	Mejoramiento Pav. Corred. Integ. Rehab. Mant. Red Vial (Fase II)	0,0	56,6	0,0	56,6	4,1
9	Mejoramiento De Corredores De Integración y Reconst. Vial	0,0	0,0	46,8	46,8	3,4
10	Prog. Nac. Cam. Rur. 2° E.Fase Ii BID 2163/Oc-2164/BI-OFID	0,0	15,5	19,0	34,5	2,5
11	Sp Pavimentacion Tramo Cptan. Bado - Santa Rosa (151 Km)	0,0	37,3	0,0	37,3	2,7
12	Mejoramiento De 151 Km Cptan. Bado Santa Rosa	0,0	0,0	32,2	32,2	2,3
13	Rehab. Pav. Asf. Del Tramo Concepción – Vallemi (FOCEM)	36,2	0,0	0,0	36,2	2,6
14	Pav. Asf. S/ Empedrados	0,0	0,0	28,0	28,0	2,0
15	Pav. Corred. De Integ. Rehab. Y Mant. Red Vial (BID 1822/Ocpr)	32,8	0,0	0,0	32,8	2,4
16	Pavi. Tr Cptan. Bado Sta Rosa (151 Km) FONPLATA Par19/2011	30,9	0,0	0,0	30,9	2,2
17	Mej. Gestion Y Mant. De La Red Vial Del Py(BIRF7406 Pa)	0,0	20,0	7,8	27,8	2,0
18	Const. Conserv. De Caminos Vecinales	0,0	17,7	9,6	27,3	2,0
19	Mej.Gestión Y Mant. De La Red Vial Del Py. (Bif 7406 Pa)	24,4	0,0	0,0	24,4	1,8
20	Sp Focem-Rehab. Y Pav. Asf. Del Tramo Concepción – Vallemi (FOCEM)	0,0	22,9	0,0	22,9	1,7
	Sub Total	298,1	380,3	355,7	1.034,1	74,9
	Otros	124,6	92,5	129,3	346,5	25,1
	Total	422,7	472,8	485,0	1.380,5	100,0

Fuente: Boost, Ministerio de Hacienda.

1/Rubro 520 "Construcciones" de la clasificación presupuestaria por Objeto del Gasto.

## 4 FINANCIAMIENTO DE LAS OBRAS VIALES

Las obras de construcción del gobierno han sido financiadas en el periodo 2003-2016 sobre todo por recursos del Crédito Público, que ganó una participación mucho más importante a partir del 2013, mientras que los recursos del tesoro disminuyen su participación. El 2012, es el único año donde los recursos del tesoro superan el crédito público en cuanto a fuentes de financiamiento. Ello ocurre en coincidencia con el juicio político al Presidente Lugo, cuando se produce una cesación de los desembolsos de los principales organismos financiadores (Gráfico 9).

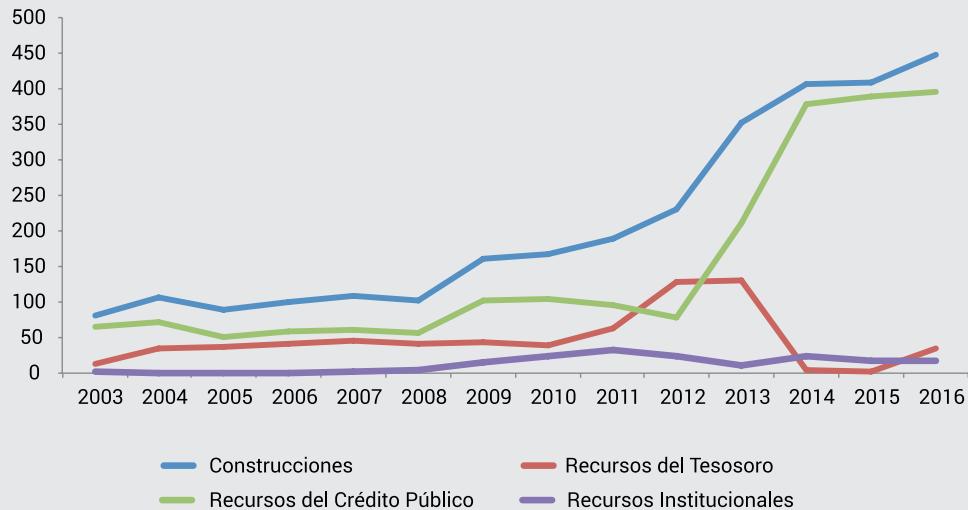
Figura 2

- **Fuente 10 - Recursos del tesoro.** Comprende los ingresos provenientes de la recaudación ordinaria de los ingresos corrientes, tributarios y no tributarios y los ingresos de capital de carácter general y todos aquellos que no tienen destinación específica preestablecida.
- **Fuente 20 - Recursos del Crédito Público.** Recursos provenientes del endeudamiento público interno y externo, por la colocación de títulos y valores o por el desembolso de préstamos. Comprende el crédito interno y externo.
- **Fuente 30 - Recursos Institucionales.** Recursos pertenecientes a las instituciones, organismos y entidades públicas por disposición legal, participación tributaria, transferencias, donaciones u otros conceptos, incluyendo los ingresos generados por la producción de bienes o la prestación de servicios de determinados organismos o entidades públicas facultadas para ello.

Fuente: Clasificador Presupuestario del Ministerio de Hacienda.

El aumento de la inversión pública en el 2013 coincide con el lanzamiento de los Bonos Soberanos del Paraguay en los mercados internacionales lo que permite fondar mas obras de construcción. En ese marco, cabe destacar que en montos absolutos las obras públicas alcanzan cifras históricas, pasando de US\$ 230 millones anuales en el 2012, año anterior al incremento del endeudamiento, a US\$ 447 millones anuales en el 2016 lo que representa un incremento del 94% (Gráfico 9).

**Gráfico 9** Financiamiento de las Obras de Construcción en Paraguay.  
(En millones de US\$)



Fuente: Boost, Ministerio de Hacienda.

**La deuda asumida para las construcciones en el periodo 2004-2013 estuvo tradicionalmente compuesta por operaciones de crédito con instituciones financieras internacionales y por agencias financieras de países industrializados (préstamos bilaterales).** De esta forma se observa que los principales organismos de financiamiento fueron el JBIC-Japón (39,0%) y el BID (36,0%), totalizando el 75 % de los recursos del crédito público para la financiación de las obras en el periodo 2004-2008; mientras que en el periodo 2009-2013 fueron el BID (44,6%) y el Banco Mundial (16,1%) totalizando el 60,6%.

**Luego del lanzamiento en el 2013 de los Bonos Soberanos, a partir del periodo 2014-2016, los mismos se convierten en la fuente de financiamiento principal de las obras del MOPC.** Dicho instrumento de financiación pasa de representar el 14,8% de los recursos de financiamiento en el 2013 al 70,4 % en el periodo 2014-2016. El organismo multilateral que mayor financiamiento aportó para obras viales en este período ha sido la Corporación Andina de Fomento (CAF) con una participación del 12%. (Tabla 6).

**Tabla 6: MOPC, Ejecución Presupuestaria por Origen del Financiamiento**  
(En millones de US\$)

	2004-2008	% de part	2009-2013	% part.	2014-2016	% part.
CONSTRUCCIONES	448,7	100,0	1099,6	100,0	1263,99	100,0
OTROS RECURSOS 1/	184,6	41,1	507,7	46,2	99,95	7,9
RECURSOS DEL CRÉDITO PÚBLICO	264,1	58,9	591,9	53,8	1164,04	92,1
Bonos Soberanos	0,0	0,0	87,7	14,8	819,61	70,4
Bonos Internos	0,4	0,1	33,2	5,6	19,14	1,6
Organización de países exportadores de petróleo – OPEP	8,6	3,3	3,1	0,5	4,88	0,4
Banco Interamericano de Desarrollo – BID	95,2	36,0	263,7	44,6	73,32	6,3
Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF (Banco Mundial)	0,0	0,0	95,3	16,1	28,23	2,4
Fondo Financiero de la Cuenca del Plata – FONPLATA	10,5	4,0	31,7	5,4	65,83	5,7
Corporación Andina de Fomento (CAF)	7,0	2,7	30,1	5,1	138,40	11,9
Fondo de la Orga. de Países Export. de Petróleo para el Desar. Internacional (OFID)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,13	0,1
Otros organismos internacionales de desarrollo	15,9	6,0	0,0	0,0	0,00	0,0
Gobierno Brasil	23,5	8,9	0,0	0,0	0,00	0,0
Japan Bank of International Cooperation (JBIC)	103,0	39,0	47,2	8,0	13,51	1,2

Fuente: Boost, Ministerio de Hacienda.

Obs: 1/Recursos del Tesoro y Recursos Institucionales

**Actualmente se están encarando obras viales por valor de US\$ 1.392 millones de dólares según registros del MOPC. Estas obras incluyen mantenimiento, asfaltados, empedrados y enripiados.** Los Bonos Soberanos se utilizan principalmente para pavimentación asfáltica que alcanza un valor de US\$ 226,1 millones, lo que representa el 44,5% del total de obras (Tabla 7). Con estas obras, se logrará beneficios en cuanto a competitividad y acceso a servicios por parte de las empresas, en el primer caso, y por parte de las comunidades rurales y al transporte urbano en el último caso. Varias de las comunidades beneficiadas como Caazapá, San Juan Nepomuceno, Yegros, Yuty, Vaquería, poseen una gran población en pobreza y vulnerabilidad



Tabla 7: Obras Viales en Ejecución (Pavimentación) con Bonos Soberanos. 2014-2020

Obra / Servicio	Localidades Beneficiadas	Tipo de obra	Long.	Un	F.F.	Inversión (millones de US\$)
Obras Viales para la Ejecución de la Rehabilitación y Pavimentación del Tramo Vaquería-Empalme Ruta N° 10.	Vaquería - Yhú - Curuguaty	Pavimento asfáltico nuevo	57,31	Km	Bonos Soberanos	36,90
Rehabilitación y Pavimentación de la Ruta N° 8 "Dr. Blas Garay" Tramo Caazapá-Yuty y Accesos.	Caazapá - Maciel - Bertoni - Yegros	Pavimento asfáltico nuevo	84,7	Km	Bonos Soberanos	60,59
Construcción del Acceso Este a la ciudad de Asunción (Avda. Laguna Grande)	San Lorenzo-Fernando de la Mora	Pavimento asfáltico nuevo	13,1	Km	Bonos Soberanos	21,93
Pavimentación Asfáltica del tramo Empalme ruta 5 - Bella Vista Norte	Bella Vista Norte	Pavimento asfáltico nuevo	76	Km	Bonos Soberanos	45,12
Mejoramiento del tramo Cruce Guaraní - Corpus Christi - Pindoty Pora	Corpus Christi	Pavimento asfáltico nuevo	42	Km	Bonos Soberanos	24,68
Obras Viales para la Ejecución de la Rehabilitación y Pavimentación del Tramo Vaquería-Empalme Ruta N° 10.	Vaquería	Pavimento asfáltico nuevo	57,3	Km	Bonos Soberanos	36,89
<b>Total</b>						<b>226,11</b>

Fuente: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Un proyecto de gran envergadura que se está encarando, con financiación privada, es la duplicación de las rutas 2 y 7 que será construida en el marco de la Ley 5.102 de "Promoción e Inversión en Infraestructura Pública, Ampliación y Mejoramiento de los Bienes y Servicios a cargo del Estado", conocida como la Ley de Alianza Público Privada. La misma es definida como una herramienta que busca atraer inversiones para obras y servicios, con un esquema en el que el Estado asume parte del riesgo para llevar adelante grandes obras físicas que requiere el país.

El proyecto consiste en el diseño, financiación, construcción, mantenimiento y operación de un tramo de 149 kilómetros de las rutas 2 y 7, entre Ypacaraí (Cordillera) y Pastoreo (Caaguazú). El plazo de ejecución de las obras es de 30 meses, más 6 meses de pre-construcción y la concesión es por 30 años. La duplicación de calzada será de un tramo de 142 km desde Ypacaraí (Ruta 2) hasta el Km 183 (Ruta 7), donde se inicia la concesión de Tape Porã. La obra incluye 5 circunvalaciones y 3 viaductos para el desvío del tránsito en las principales zonas urbanas.

Se espera que la ampliación reduzca los tiempos de manejo entre Asunción y Ciudad del Este a unas 3 horas y media, lo que actualmente se hace en 5 o 6 horas. También reducirá los costos operacionales de los vehículos, principalmente del transporte de productos.

La inversión total que deberá realizar la empresa adjudicada es de US\$ 421,3 millones en los distintos tramos que posee el proyecto (Tabla 8)

Tabla 8: Tramos de la duplicación de las rutas 2 y 7 (Ley 5.102, APP)

Tramos	Inversión en millones de US\$	
Tramo 0	26,2	Desde el inicio de la Ruta Nacional Número 2 (RN-2) (San Lorenzo: km 13) hasta el Desvío de San Bernardino (km 40,5).
Tramo 1	65.8	Desde el Desvío de San Bernardino (km 40,5) a la salida de Eusebio Ayala (km73, 7) excepto el tramo de la variante de Caacupé (Km 48.3 a 58.1).
Tramo 2	79.3	Desde la salida de Eusebio Ayala (73,7) a San José (104,9).
Tramo 3	80.9	Desde San José (km 104,9) hasta la RN-8 en Coronel Oviedo (km 131,74 final de la RN-2 e inicio de la RN-7).
Tramo 4	50.4	Desde el centro de Coronel Oviedo (km 132,24) hasta el Km 155,1.
Tramo 5	68.6	Desde el Km 155,1 hasta el inicio de la Concesión Tapé-Porã (km 183,05).
Tramo 6	7.1	Cruce entre las rutas RN-2, RN-7 y RN-8 en el centro de Coronel Oviedo. Km 131.74 a 132.24. Intersección a 2 niveles con la RN-8 (ruta nacional de conexión norte sur): rotonda a nivel de la actual RN-8 y paso de la RN-2,7 sobre ella mediante viaducto, con ramales de conexión entre ambas.
Tramo 7	16.3	Tramo ficticio que refleja presupuestariamente el refuerzo de la calzada actual entre poblaciones en los tramos 4 y 5 (Calzada Norte tramos Km 135.63 a 145.4, Km 157.0 a 175.1 y Km 180.5 a 183.05).
Variante Caacupé	26.5	Bypass de la población por el norte (km 49,6 a km 59,2).
<b>Total</b>	<b>421.3</b>	

Fuente: Secretaría Técnica de Planificación (STP)

El pago a la empresa por la inversión se realizará por un instrumento que se denomina “Pagos Diferidos de Inversión Semestral”, según la resolución 18/26 de adjudicación<sup>5</sup>. Estos pagos se realizarán de forma semestral por un valor de US\$ 27,2 millones de dólares por 15 años. En este caso la empresa primero invierte y una vez entregada la obra el gobierno realiza dichos pagos que incluyen el pago del principal y los intereses. La empresa percibirá este pago dos veces al año, por un período de 15 años, lo que representará un desembolso total de USD 816 millones.

Además, por el mantenimiento y operación de la vía durante la concesión de 30 años, la empresa percibirá pagos que se denominan “Pagos de Disponibilidad Anual”, cuya erogación anual representa Gs. 145.292 millones o cerca de US\$ 25,8 millones, al tipo de cambio del 2016<sup>6</sup>. En total en los 30 años mencionados el gobierno desembolsará a la empresa en este concepto US\$ 774 millones.

5 Resolución MOPC 1826. Por el cual se adjudica el llamado 156/2015. “Licitación para el contrato de diseño, financiación, construcción, mantenimiento y operación de dos rutas nacionales 2 y 7 bajo la modalidad de Alianza Público Privada” I.D. 161.

6 Resolución MOPC 1826. Por el cual se adjudica el llamado 156/2015. “Licitación para el contrato de diseño, financiación, construcción, mantenimiento y operación de dos rutas nacionales 2 y 7 bajo la modalidad de Alianza Público Privada” I.D. 161.

Por último como la empresa será encargada de la operación de las vías, cobrando los peajes, recibirá por ese servicio en 30 años US\$ 134 millones. Este pago se descontará del cobro de peaje, y lo restante deberá ser transferido al gobierno por la empresa.

Por lo tanto los pagos totales que debe realizar el gobierno, incluyendo los intereses, serán de aproximadamente US\$ 1.700 millones. De este monto el gobierno recuperará, en concepto de peajes e impuestos, un monto estimado USD 1.088, lo que implica que el proyecto es auto sostenible en un 64%.

Los restantes US\$ 612 millones, o sea el 36% del costo final, más US\$ 80 millones que se debe pagar para el inicio de la obras, será la inversión neta del gobierno que debe ser financiada con recursos del tesoro o recursos del crédito público.

**Por último, es interesante analizar los proyectos futuros en cuanto a sus fuentes de financiamiento diferente a los Bonos. En ese sentido existen proyectos y programas por valor de US\$ 1311,8 millones hasta el 2022. De este total, el grado de ejecución al 2017 es del 35,8%.** La institución financiadora con mayor participación es el BID con un total de US\$ 502,6 millones que representa el 38,3%. Los proyectos de la mencionada entidad están ejecutados, al 2017, en un 25,6%. La Corporación Andina de Fomento (CAF) participa con el 20,7% del financiamiento de organismos internacionales con una ejecución del 46,4%, mientras que FONPLATA lo hace con una participación del 18% y un 40% de ejecución. Finalmente, una entidad importante como fuente de financiamiento la constituye la JICA con una participación del 15,4% y una ejecución del 12,4%.

**Tabla 9: Obras Viales con Financiamiento de Organismos Internacionales.**  
(En millones de US\$)

Acreeedor/ proyecto / programa	Firma Contrato	Fecha lim. Giro	Financiamiento Externo	% part.	Desembolsado	% de ejecución
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)			502,6	38,3	128,5	25,6
Prog. Nacional de Caminos Rurales II, Seg. Etapa	25-sep-09	19-nov-18	37,6	3,4	32,1	85,4
Prog. Nacional de Caminos Rurales II, Seg. Etapa	25-sep-09	19-nov-18	28,0	2,5	22,7	81,2
Prog. Pavimentación Corredores Integración, Rehab. y Mante. Vial - Fase II	25-jul-13	16-sep-21	51,2	4,6	26,7	52,2
Prog. Pavimentación Corredores Integración, Rehab. y Mante. Vial - Fase II	25-jul-13	16-mar-20	70,8	6,4	20,2	28,5
Pyto. Mejoramiento San Juan Nepomuceno – Empalme Ruta N° 6	26-feb-15	26-nov-20	105,0	9,5	9,5	9,1
Prog. Mejoramiento Caminos Vecinales en la Región Oriental	27-mar-15	30-nov-20	50,0	4,5	2,9	5,8
Prog. Mejoramiento Caminos Vecinales en la Región Oriental	27-mar-15	30-nov-20	50,0	4,5	2,4	4,7

Acreeedor/ proyecto / programa	Firma Contrato	Fecha lim. Giro	Financiamiento Externo	% part.	Desembolsado	% de ejecución
Prog. Saneamiento Integral de la Bahía y Área Metropolitana de Asunción	15-feb-15	23-jun-21	39,2	3,5	5,6	14,4
Prog. Saneamiento Integral de la Bahía y Área Metropolitana de Asunción	15-feb-15	23-jun-21	70,8	6,4	6,3	8,9
Corporación Andina de Fomento (CAF)			272,1	20,7	126,2	46,4
Prog. Mejoramiento Corredores Integración y Reconstrucción Vial	04-abr-14	10-oct-18	222,1	20,0	115,6	52,0
Pyto. Mejoramiento Caminos Vecinales y Puentes	04-abr-14	01-oct-18	50,0	4,5	10,7	21,3
FONPLATA			237,9	18,1	96,3	40,5
Pyto. Rehabilitación y Pavimentación Sta. Rosa Aguaray - Cap. Bado	23-mar-12	10-mar-18	97,9	8,8	96,3	98,4
Prog. Infraestructura Vial Corredores de Integración Sur-Oeste	05-jun-15	22-jun-21	140,0	12,6	0,0	0,0
OFID			72,4	5,5	16,4	22,6
Programa de Caminos Rurales II, Fase II	06-oct-09	31-dic-17	29,0	2,6	16,4	56,7
Prog. Infraestructura Vial Corredores de Integración Sur-Oeste	11-oct-15	30-jun-21	43,4	3,9	0,0	0,0
ICO			25,0	1,9	2,4	9,4
Prog. Mejoramiento Caminos Vecinales en la Región Oriental	09-jun-15	30-nov-20	25,0	2,3	2,4	9,4
JICA			201,8	15,4	25,1	12,4
Pyto. Mejoramiento de Caminos Rurales	09-sep-10	29-mar-18	42,8	3,9	22,9	53,5
Pyto. Mejoramiento Corredor Exportación Región Oriental	24-jun-14	28-oct-22	159,0	14,3	2,2	1,4
<b>TOTAL PRÉSTAMOS</b>			<b>1.311,8</b>	<b>100,0</b>	<b>469,6</b>	<b>35,8</b>

## Consideraciones Finales



En los últimos años Paraguay ha realizado grandes esfuerzos en materia de inversión en la red vial para lograr pavimentar las rutas del país. Estos esfuerzos, considerando principalmente las rutas asfaltadas, son aún insuficientes. El Paraguay se encuentra por debajo del promedio regional tanto en el indicador de rutas asfaltadas sobre el total de rutas del país como el de rutas asfaltadas por 1.000 habitantes. Como se ha observado, alcanzar el promedio regional y llegar a niveles de los países más desarrollados, implicará aún mayores esfuerzos para los próximos años.

La red vial asfaltada de Paraguay ha crecido de 3.886 Kms en el 2003 a 6.152 Kms en el 2017. Para alcanzar el promedio regional en cuanto a rutas asfaltadas con relación a rutas totales a nivel país, se debería contar con al menos 10.615 Kms de rutas asfaltadas. Considerando los periodos de gobierno, la pavimentación de caminos tuvo un incremento importante en el periodo 2014-2016, dada la mayor cantidad de recursos para el financiamiento de las obras. En ese periodo, se han asfaltado 1.483 Kms, prácticamente duplicando la construcción de rutas asfaltadas con relación a los últimos años.

En este trabajo no se evalúa la calidad de las obras entregadas, pues realizar esa tarea implica un estudio más complejo. Sin embargo se llama la atención con relación a evidencias de años anteriores sobre la ineficiencia en la construcción de varias obras viales, lo cual implica un sobre-costos para el país pues algunas rutas que no llegaron aún a su vida útil se muestran fuertemente deterioradas.

En esa línea cabe destacar además, que se han hecho importantes inversiones en el mantenimiento de la red vial terrestre así como en la pavimentación de vías empedradas. De hecho las obras de rehabilitación y mantenimiento de la red vial, han llegado a 1.545 Kms entre agosto de 2013 a agosto de 2016.

Al considerar la ejecución presupuestaria a nivel financiero se observa que el MOPC, históricamente tuvo dificultades para dicha ejecución. En el periodo 2004-2008 la ejecución fue del 58,5%, en el periodo 2009-2013 fue del 70,5% y en el periodo 2014-2016 se alcanzó el 63,9%, faltando aún esperar la ejecución del año 2017. Si bien lo presupuestado, por problemas de programación financiera, suele ser abultado y no realista, los niveles de ejecución presupuestaria del MOPC se encuentran entre los más reducidos entre las instituciones de la Administración Central.

Paraguay es un país donde la inversión en construcciones viales es históricamente reducida. Tradicionalmente no se han realizado obras viales de gran envergadura con relación a los gastos totales del gobierno. Por otro lado el Paraguay siempre fue muy dependiente de los recursos del crédito público (financiamiento internacional). Si bien los ingresos del Estado han venido incrementándose en los últimos años, fueron destinados en su mayor parte a gastos corrientes como ser salarios y pago de jubilaciones y pensiones.

En el periodo 2004-2008 el gasto total en construcciones se acercó a los US\$ 507,31 millones. En el periodo 2009-2013, el gasto en construcciones prácticamente se duplica alcanzando los US\$ 1060,1 millones de guaraníes. En el periodo 2004-2016 las construcciones alcanzan US\$ 1380,5 millones y el número de obras crece en gran medida.

En cuanto al financiamiento de las obras de construcción del MOPC, actualmente la mayor fuente de financiamiento son los Bonos Soberanos, que en el periodo 2014-2016 representaron el 74,4% del financiamiento con crédito público. Cabe recordar que el 96,1% de las obras del MOPC son financiadas con recursos del crédito público.

Un proyecto de gran envergadura que se está encarando, con financiación privada, es la duplicación de las rutas 2 y 7 que será construida en el marco de la Ley 5.102 de “Promoción e Inversión en Infraestructura Pública, Ampliación y Mejoramiento de los Bienes y Servicios a cargo del Estado”, conocida como la Ley de Alianza Público Privada (APP). La inversión neta del gobierno entre desembolsos por pagos a la empresa adjudicada e ingresos por peajes e impuestos sería de US\$ 612 millones, o sea el 36% del costo final del proyecto, más US\$ 80 millones que se debe pagar para el inicio de la obras.

Además de los Bonos Soberanos y la APP, el Estado debe ejecutar préstamos hasta el 2020 de organismos internacionales por valor de US\$ 1.534,8 millones. El mayor financiador entre los organismos financieros internacionales es el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que representa el 40,9% de todos los recursos que deben ser ejecutados, lo que en términos monetarios equivale a 627,6 millones.

Un desafío permanente del gobierno, que finaliza en el 2018 y el nuevo que asumirá, es asegurar la calidad de las rutas, por un lado, y que las mismas no solo benefician a la competitividad empresarial, sino que también al de los microproductores rurales y permita a las comunidades pobres vulnerables tener acceso a mercados y servicios.

Otro desafío es la financiación de las obras, existiendo una capacidad limitada del Estado en contraerlas dada la estructura tributaria, el déficit fiscal permanente y los gastos rígidos del Estado. El cuidado debe estar orientado a no alcanzar un sobre endeudamiento público, que no solo podría representar problemas para las finanzas públicas, sino también reducir los márgenes de inversión social pública.

El pago de los servicios de la deuda con recursos genuinos del Estado está teniendo sus límites. En el caso de los Bonos Soberanos, de donde provienen los principales recursos para las obras públicas en infraestructura vial, se está utilizando la estrategia del refinanciamiento de la deuda (roll over). Esta estrategia es comúnmente utilizada por varios países para extender el plazo promedio de la deuda. En este sentido se presenta el desafío de mantener o administrar el roll-over a niveles moderados.

Esta estrategia sin embargo no debe ir separada del mayor desafío del Estado en su conjunto que es incrementar los ingresos del gobierno para asignarlos tanto a las inversiones físicas como a otros gastos que mejoren la calidad de vida de todos los ciudadanos y no solo a un sector de la población.

## Bibliografía

- BM-BID-CEPAL (2010). “Cómo reducir las brechas de integración: escenarios y recomendaciones de políticas para promover la infraestructura física y reducir los costes del comercio intrarregional”. Tercera Reunión de Ministros de Hacienda de América y el Caribe. Lima, Perú 28 de mayo de 2010.
- CAF (2011) *La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina: Diagnóstico estratégico y propuesta para una agenda prioritaria. Transporte*. Serie: La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina (IDeAL). Bogotá-Colombia.
- GANNON, Colin; LIU, Zhi, “Poverty and Transport”, en *Transport Infrastructure Notes*, núm. TWU-30, World Bank, 1997.
- Informe Situación Financiera de la Administración Central (2016, varios meses). Ministerio de Hacienda.
- LLORENTE & CUENCA (2014). “Desarrollando Ideas. Sin infraestructura no hay desarrollo” Situación general de las infraestructuras en América Latina. INFORME ESPECIAL Madrid.
- MINISTERIO DE HACIENDA (2017). “Informe. Situación Financiera de la Administración Central” (varios meses). Asunción.
- MINISTERIO DE HACIENDA (2016). “Informe. Situación Financiera de la Administración Central” (varios meses). Asunción.
- Pérez, G. (2005). *La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia*. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional. Banco de la República. Colombia.
- Serebrisky, T., Suárez-Alemán, A., Diego Margot, María Cecilia Ramírez (2015). “Financiamiento de la Infraestructura en América Latina y el Caribe: ¿Cómo, Cuánto y Quién?”. BID. Washington.

