



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR

INVITACION PUBLICA PARA LA SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA CUYO VALOR NO EXCEDE
DEL 10% DE LA MENOR CUANTIA No. IP-DT-BOL- 011-2017

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

NECESIDAD:

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA INCLUYE EQUIPOS Y TRANSPORTE PARA MANTENIMIENTO VIAL CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESA DEL SECTOR CONTRATADA POR INVIAS VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR40+0000 A PR50+0000 DIRECCION TERRITORIAL BOLIVAR

OBJETIVO

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA INCLUYE EQUIPOS Y TRANSPORTE PARA MANTENIMIENTO VIAL CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESA DEL SECTOR CONTRATADA POR INVIAS VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR40+0000 A PR50+0000 DIRECCION TERRITORIAL BOLIVAR

PLAN, PROYECTO O GESTION

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA INCLUYE EQUIPOS Y TRANSPORTE PARA MANTENIMIENTO VIAL CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESA DEL SECTOR CONTRATADA POR INVIAS VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR40+0000 A PR50+0000 DIRECCION TERRITORIAL BOLIVAR

POLITICA

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA INCLUYE EQUIPOS Y TRANSPORTE PARA MANTENIMIENTO VIAL CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESA DEL SECTOR CONTRATADA POR INVIAS VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR40+0000 A PR50+0000 DIRECCION TERRITORIAL BOLIVAR



2. OBJETO Y ESPECIFICACIONES.

OBJETO

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA INCLUYE EQUIPOS Y TRANSPORTE PARA MANTENIMIENTO VIAL CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESA DEL SECTOR CONTRATADA POR INVIAS VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR40+0000 A PR50+0000 DIRECCION TERRITORIAL BOLIVAR

ALCANCE

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA INCLUYE EQUIPOS Y TRANSPORTE PARA MANTENIMIENTO VIAL CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESA DEL SECTOR CONTRATADA POR INVIAS VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR40+0000 A PR50+0000 DIRECCION TERRITORIAL BOLIVAR

TIPO DE CONTRATO

La modalidad del contrato es de SUMINISTRO, por el sistema de **precios unitarios**, según las actividades establecidas en el formulario de presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones Generales y Particulares en él establecidas, que se pagarán por ítems terminados.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, (Resolución 1376 26 mayo 2014), las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes.

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras, vigentes al momento de la apertura de la selección abreviada. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar, deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las particulares establecidas en el Formulario de presupuesto oficial y que se describen en el **ANEXO TECNICO**.

Considerando que los trabajos que se adelantarán como resultado del presente proceso de contratación consisten en la intervención de la actual vía en uso, con la mayoría de actividades sobre o adyacentes a la calzada, el contratista en ningún momento puede suspender el tráfico vehicular, y es su obligación proveer todas las medidas e implementar toda la señalización y



medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios y deberá dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, adoptado mediante la Resolución No. 001050 del 5 de mayo de 2004, proferida por el Ministerio de Transporte.

3. ANALISIS DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

Las inversiones en Infraestructura vial y movilidad, desempeñan un papel fundamental en el desarrollo nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas de Colombia en los últimos años.

Muestra de ello es el desarrollado en los programas destinados a aumentar y mejorar la infraestructura vial, portuaria, entre otros, convirtiendo al sector de la construcción en uno de los principales impulsores de la actividad económica.

Es por esto, que la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a través de la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas, constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la nación, teniendo en cuenta que la misma constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación.

De esta forma, el Instituto Nacional de Vías es una de las entidades más importantes en el proceso de desarrollo de infraestructura de transporte, generando una alta demanda de participación de personas jurídicas y naturales cuya actividad económica se encuentra relacionada con la atención, redundando así en la generación de empleo en las regiones e impulsando la economía de las mismas ejerciendo un efecto dinamizador de los procesos productivos y de comercialización de bienes y servicios.

Tomando en cuenta que para los procesos de contratación llevados a cabo por INVIAS es necesario identificar los bienes, obras o servicios que satisfagan las funciones delegadas a la entidad; el presente análisis expondrá herramientas para ayudar a establecer el contexto, identificar riesgos y determinar aspectos decisivos para el proyecto.

Para realizar este estudio se consultaron las siguientes páginas en internet:

- Agencia Nacional de Infraestructura- ani.gov.co
- Asobancaria - www.asobancaria.com
- Superintendencia de Sociedades- www.supersociedades.gov.co/Paginas/default.aspx
- Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)



- SIREM de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

3.1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

3.1.1.1 Productos del sector de construcción

Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

3.1.1.2 Agentes del sector

Ministerio de transporte

Instituto Nacional de Vías- INVIAS

Agencia Nacional de Infraestructura – ANI

Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)

Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Departamento Nacional De Planeación – DNP

Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

3.1.1.3 Gremios y asociaciones

Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)

Cámara Colombiana de la Infraestructura

Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO

ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA

Sociedad Colombiana de Arquitectos

Sociedad Colombiana de Ingenieros

Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores

Asociación Colombiana de Constructores

Asociación Nacional de Industriales

3.1.1.4 Cifras sector construcción

En el primer trimestre de 2016 respecto al mismo periodo de 2015, el Producto Interno Bruto creció 2,5%, explicado principalmente por el comportamiento de las siguientes ramas de actividad: industria manufacturera; construcción y establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y



servicios a las empresas. Por su parte, la actividad que registro el único decrecimiento fue explotación de minas y canteras. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el mayor incremento se presentó en la actividad construcción. Por su parte, la actividad que registró la mayor caída fue agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2016 - Primer trimestre

Ramas de actividad	Variación porcentual - Series desestacionalizadas	
	Variación porcentual (%)	
	Anual	Trimestral
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,7	-3,1
Explotación de minas y canteras	-4,6	-0,9
Industria manufacturera	5,3	0,5
Suministro de electricidad, gas y agua	2,9	-0,2
Construcción	5,2	2,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2,7	0,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,8	1,7
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,8	0,8
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	1,7	-1,3
Subtotal valor agregado	2,5	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	2,3	0,1
PRODUCTO INTERNO BRUTO	2,5	0,2

Fuente: DANE

En el primer trimestre de 2016 el valor agregado de la rama Construcción creció 5,2% respecto al mismo periodo de 2015, explicado por el crecimiento en la construcción de edificaciones en 10,9% y de obras de ingeniería civil en 0,4%. El crecimiento de la construcción de edificaciones obedece al aumento en la producción de edificaciones residenciales en 13,1%; edificaciones no residenciales en 10,4% y la producción de trabajos de mantenimiento y reparación de edificaciones en 2,2%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama Construcción aumentó en 2,7%. Este comportamiento se debe al aumento de trabajos de construcción de obras de ingeniería civil en 5,9% y de edificaciones en 2,9%. El comportamiento de la construcción de edificaciones se explica por el aumento en la producción de edificaciones no residenciales en 3,1% y mantenimiento y reparación de edificaciones en 0,6%; en tanto que disminuyó la construcción de edificaciones residenciales en 0,3%

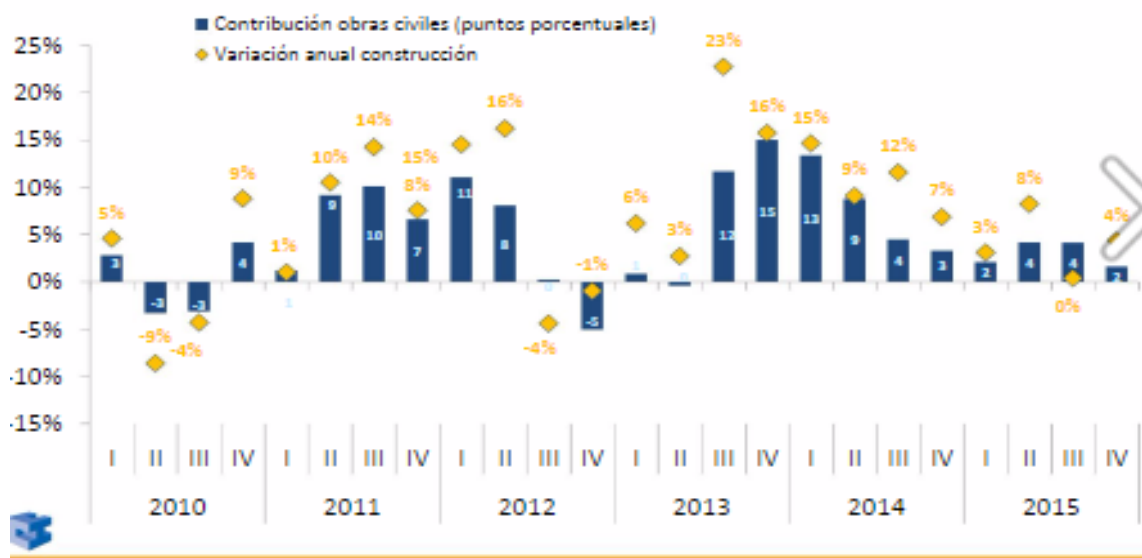
Comportamiento de la actividad construcción 2016 – Primer trimestre

Productos	Variación porcentual - Series desestacionalizadas	
	Variación porcentual (%)	
	Anual	Trimestral
Construcción de edificaciones, reparación y mantenimiento de edificaciones [†]	10,9	2,9
Edificaciones residenciales	13,1	-0,3
Edificaciones No residenciales	10,4	3,1
Mantenimiento y reparación de edificaciones	2,2	0,6
Construcción de obras civiles [†]	0,4	5,9
Obras civiles	0,4	2,4
Construcción[†]	5,2	2,7

Fuente: DANE

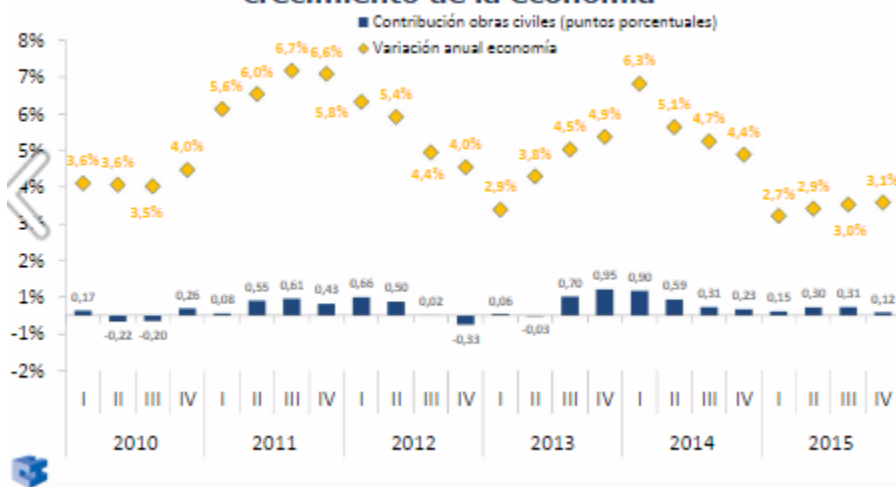
†: Comportamiento del valor agregado por ramas de actividad económica. Al interior, se desagrega por comportamiento de la producción por productos.

Contribución del subsector de obras civiles al crecimiento de la construcción



Fuente: Cámara Colombiana de Infraestructura.

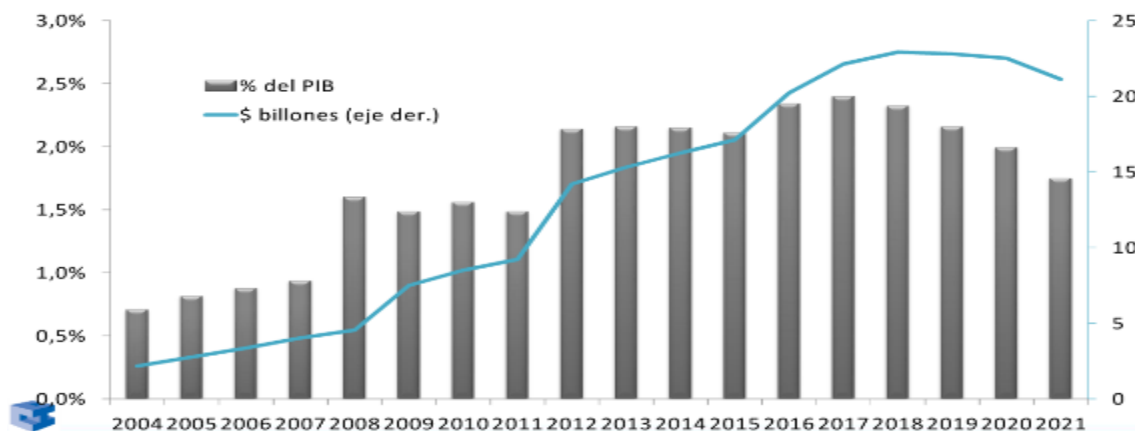
Contribución del subsector obras civiles al crecimiento de la economía



Fuente: Cámara Colombiana de Infraestructura.

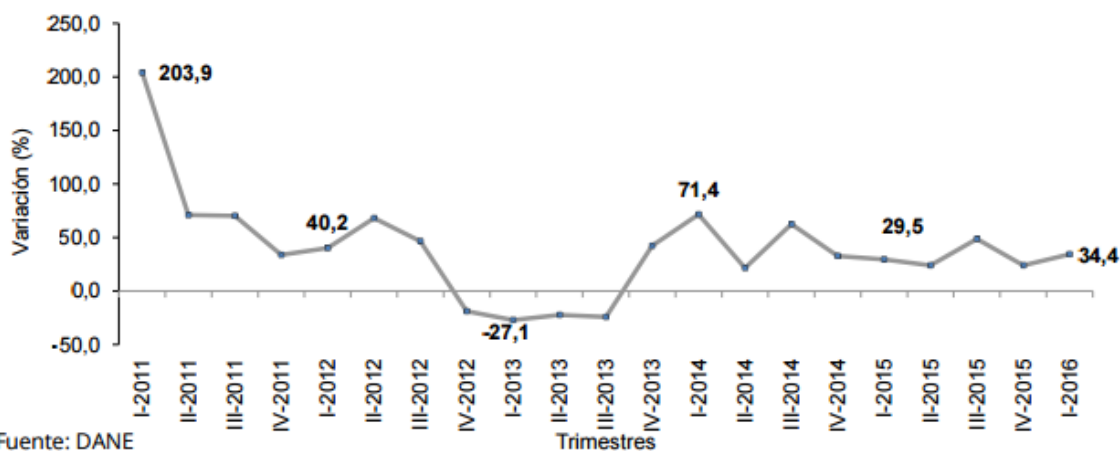
La mayor proporción de la inversión en infraestructura en Colombia, se encuentra destinada al modo carretero, seguida de la inversión en sistemas de transporte masivo y la inversión en puertos. Asimismo, se ha evidenciado un crecimiento sostenido en la inversión privada en infraestructura.

Inversión en infraestructura como porcentaje del PIB



El grupo de otras obras de ingeniería, creció 34,4% y sumó 5,0 puntos porcentuales a la variación total, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques, escenarios deportivos, plazas de mercado y obras ambientales.

IIOC. Otras obras de ingeniería¹ Variaciones anuales de pagos 2011 – 2016^{pr} (I trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

Nota: El aumento en el I trimestre de 2011 obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de parques y escenarios deportivos.



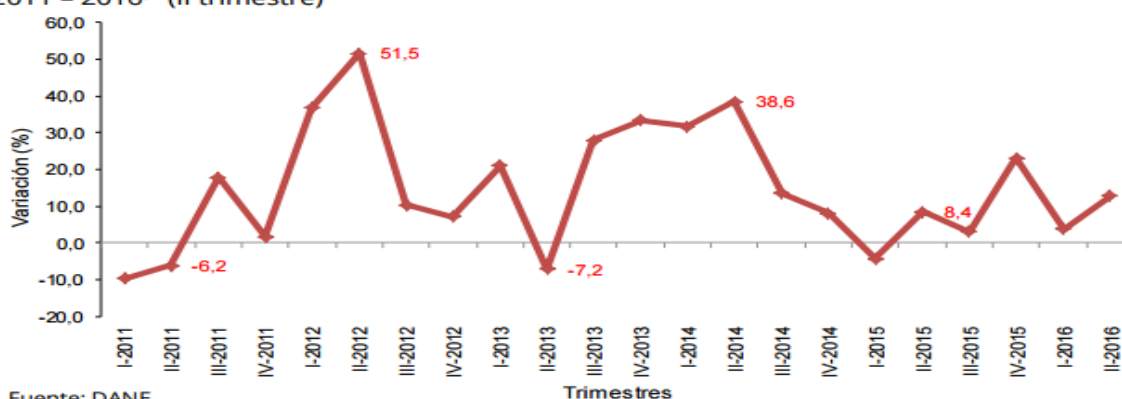
3.1.1.5 Perspectivas de crecimiento

El grupo de carreteras, calles, caminos y puentes, creció 12,8% y sumó 4,6 puntos porcentuales a la variación total, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías urbanas e interurbanas

Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos

Variaciones anuales de pagos

2011 – 2016^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

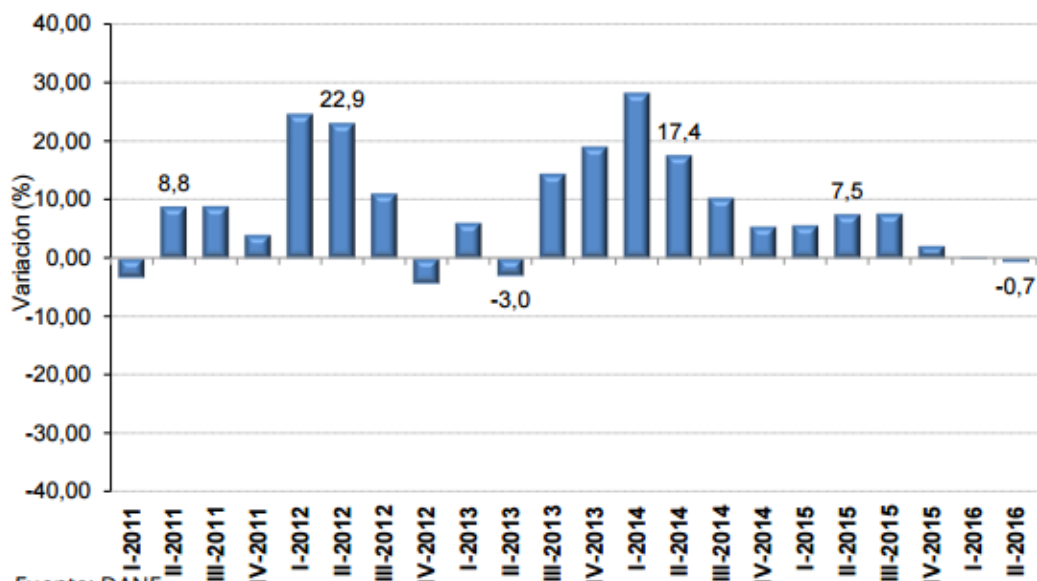
Nota: El aumento en el II trimestre de 2012 (51,5%) se debió a los mayores desembolsos efectuados en la construcción de vías interurbanas.

Los pagos en obras civiles durante el primer trimestre de 2016 registraron un crecimiento de 0,2%, frente al mismo trimestre de 2015. En los doce meses a marzo de 2016 los pagos registraron un aumento de 4,3% comparado con el año precedente.

Los pagos en obras civiles durante el segundo trimestre de 2016 registraron un decrecimiento de 0,7%, frente al mismo trimestre de 2015. En lo corrido del año, los pagos disminuyeron 0,3% y en el acumulado doce meses a junio de 2016 los pagos registraron un aumento de 2,5% comparado con el año precedente.



IIOC Total. Variaciones anuales de los pagos en obras civiles 2011 - 2016^{Pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Indicador de Inversión en Obras Civiles -IIOC. Variaciones anuales y doce meses de las obligaciones y pagos en Obras Civiles II trimestre 2015-2016

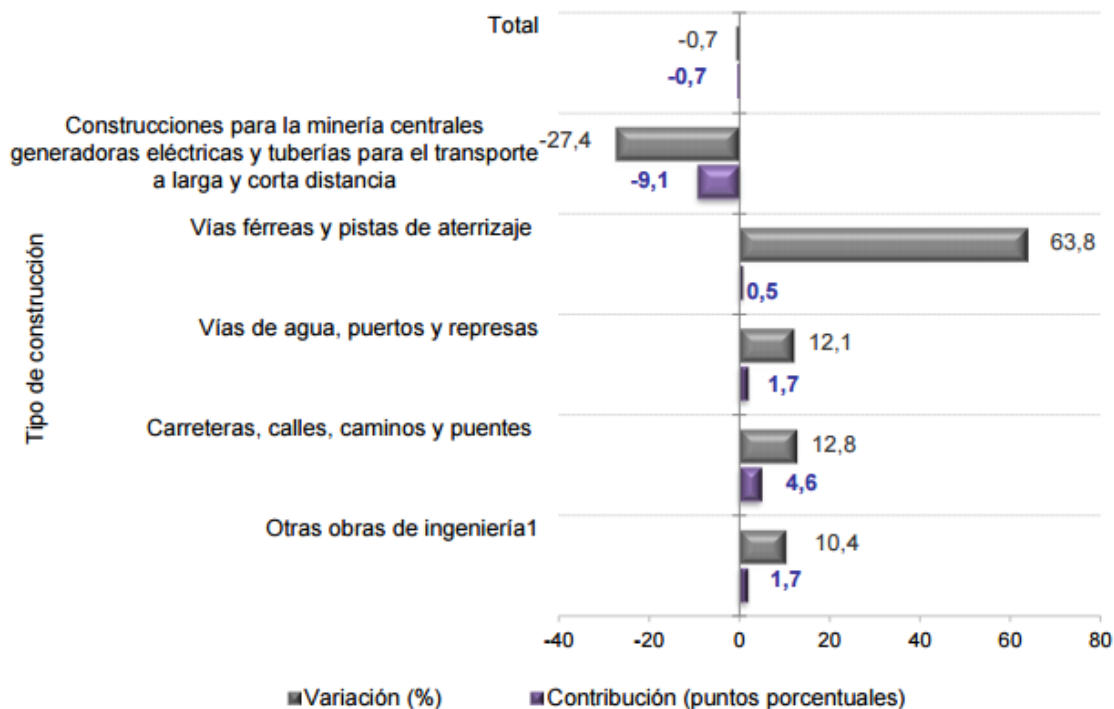


Fuente: DANE

Indicador de Inversión en Obras Civiles -IIOC- II trimestre de 2016



IIOC. Variación anual y contribución a la variación de los pagos en obras civiles según tipos de construcción
2016^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

¹ Incluye estadios, otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, plazas de mercado, obras ambientales, instalaciones militares, etc.

3.1.1.6 Variables económicas del sector



Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2016 - Tercer trimestre

Ramas de actividad	Variación porcentual - Series desestacionalizadas		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,7	-0,2	-0,3
Explotación de minas y canteras	-6,1	-0,6	-5,9
Industria manufacturera	2,0	-1,1	3,9
Suministro de electricidad, gas y agua	-1,8	1,0	0,0
Construcción	5,8	2,8	4,0
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	0,1	0,4	1,4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-1,2	1,0	0,3
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,9	0,3	4,3
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	1,8	0,8	2,1
Subtotal valor agregado	1,1	0,4	1,8
Impuestos menos subvenciones sobre al producción e importaciones	1,8	-0,1	2,4
PRODUCTO INTERNO BRUTO	1,2	0,3	1,9

Fuente: DANE - PIB

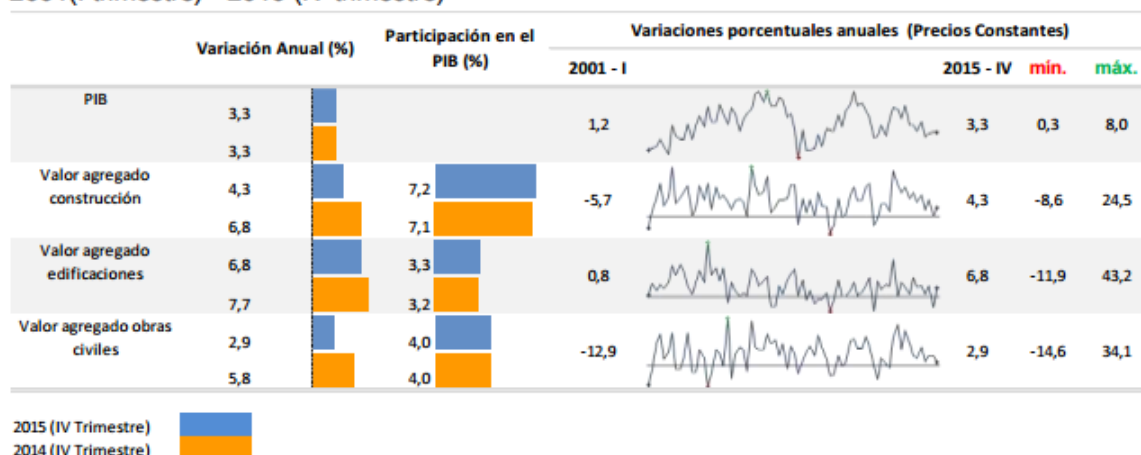
De acuerdo a lo anterior, se destaca la importancia del sector de construcción como variable en el crecimiento de la economía del país. Siendo sin duda uno de los más importantes, el cual se subdivide en: edificaciones y obras civiles.

En el cuarto trimestre de 2015 el PIB a precios constantes creció 3,3% con relación al mismo trimestre de 2014. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa el crecimiento del valor agregado del sector construcción de 4,3%. Este resultado se explica por el aumento de 6,8% en el subsector de edificaciones y el incremento de 2,9% en el subsector de obras civiles.

Gráfico 1. PIB total, Valor agregado Construcción y subsectores

Variación anual y participación en el PIB

2001(I trimestre) - 2015 (IV trimestre)^P



Fuente: DANE – Cuentas Trimestrales

^P: Cifra provisional



Comportamiento de la actividad construcción 2016 - Tercer trimestre

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

Productos	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Construcción de edificaciones, reparación y mantenimiento de edificaciones ^t	11,0	2,2	8,1
Edificaciones residenciales	-0,8	3,5	5,6
Edificaciones No residenciales	22,8	8,0	11,1
Mantenimiento y reparación de edificaciones	2,7	1,3	2,2
Construcción de obras civiles ^t	1,9	3,9	0,7
Obras civiles	2,3	2,8	1,1
Construcción^t	5,8	2,8	4,0

Fuente: DANE - PIB

t: Comportamiento del valor agregado por ramas de actividad económica. Al interior, se desagrega por comportamiento de la producción por productos.

En el tercer trimestre de 2016 el valor agregado de la rama Construcción creció 5,8% respecto al mismo periodo de 2015, explicado por el crecimiento en la construcción de edificaciones en 11,0% y de obras de ingeniería civil en 1,9%. El crecimiento de la construcción de edificaciones obedece al aumento en la producción de edificaciones no residenciales en 22,8%; y trabajos de mantenimiento y reparación de edificaciones en 2,7%. Por su parte, la construcción de edificaciones residenciales disminuyó en 0,8%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama Construcción aumentó en 2,8%. Este comportamiento se debió al crecimiento en la construcción de obras de ingeniería civil en 3,9% y de edificaciones en 2,2%.

El comportamiento de la construcción de edificaciones se explica por el aumento en la construcción de edificaciones no residenciales en 8,0%; de edificaciones residenciales en 3,5%; y de mantenimiento y reparación de edificaciones en 1,3%. En lo corrido del año 2016 el valor agregado de la rama creció 4,0% respecto al mismo periodo del año anterior, explicado por el aumento en la construcción de edificaciones en 8,1% y obras civiles en 0,7%. El crecimiento de la construcción de edificaciones obedece al aumento en la producción de edificaciones no residenciales en 11,1%; edificaciones residenciales en 5,6% y la producción de trabajos de mantenimiento y reparación de edificaciones en 2,2%.

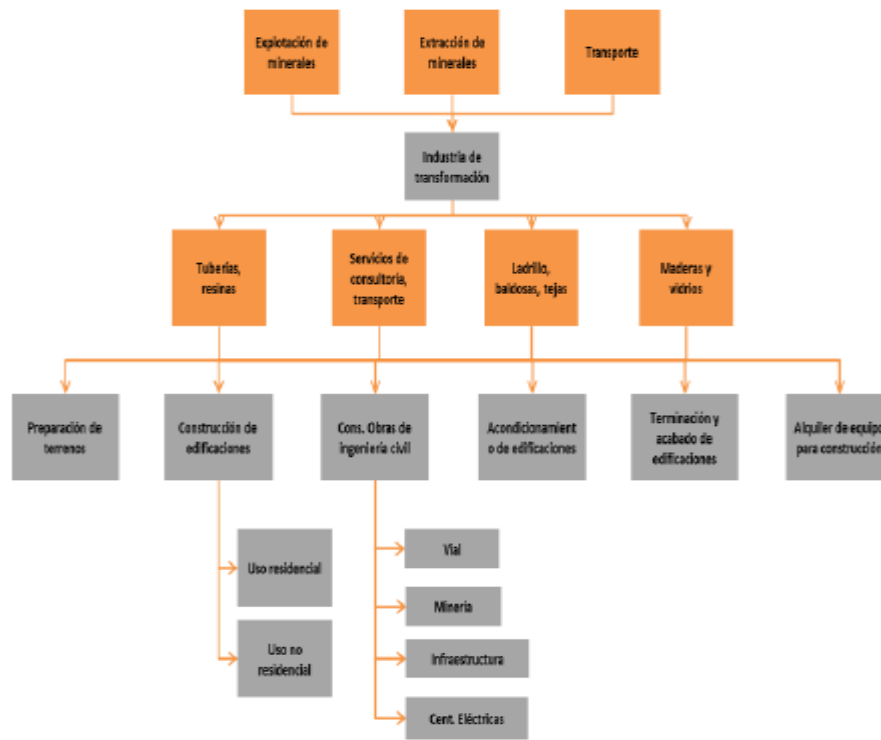
3.1.1.7 Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera. Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios



de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios.¹

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.²



3.1.1.8 Materias primas sector construcción y su variación

En julio de 2016, el 53,0% del total de cemento gris despachado al mercado nacional fue destinado al canal comercialización (489,8 mil toneladas), 24,2% a concreteiras (223,8 mil toneladas) y 19,2% a constructores y contratistas (177,9 mil toneladas).

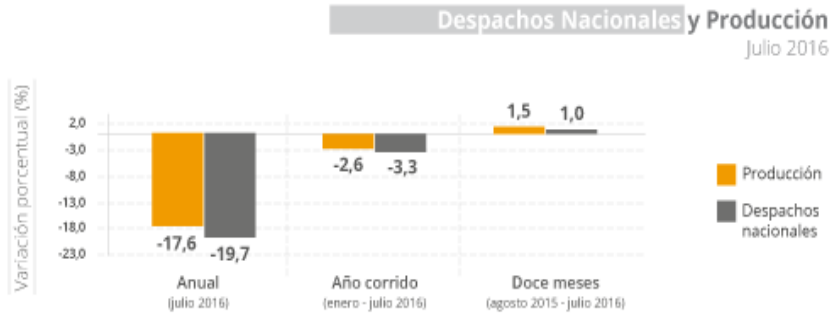
En julio de 2016, 68,2% del cemento gris despachado al mercado nacional se distribuyó empacado y 31,8% a granel. Del total de cemento despachado a granel 74,8% se destinó a concreteiras (219,9 mil toneladas) y 17,0% a constructores y contratistas (49,9 mil toneladas). Por otra parte, 77,6% del

¹ Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de Sitio web: <http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html>

² Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES EN COLOMBIA. 26/02/2016, de Sitio web: <http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html>

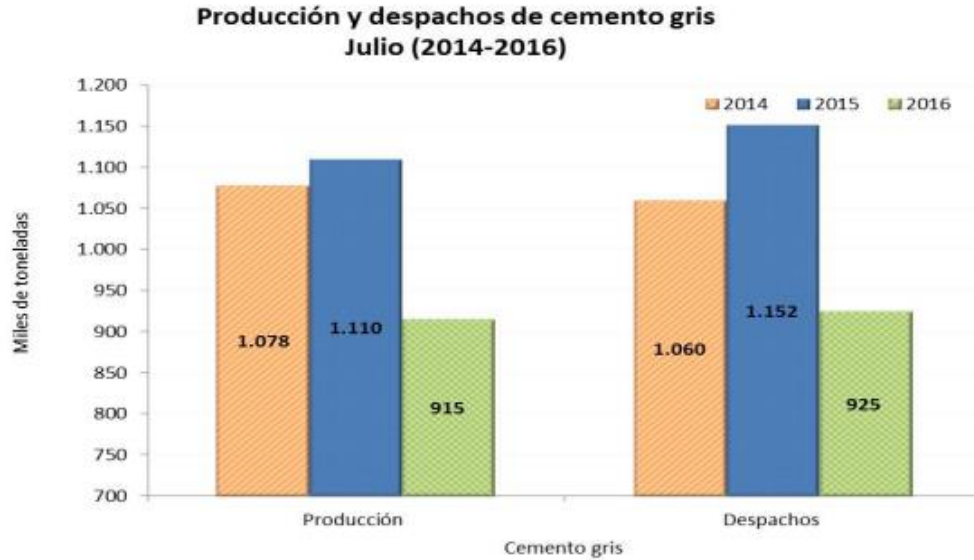


cemento gris empacado se despachó al canal de distribución comercialización (489,8 mil toneladas) y 20,3% a constructores y contratistas (128,0 mil toneladas).



Fuente: DANE

Información actualizada el 29-Agosto-2016



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE - ECG.

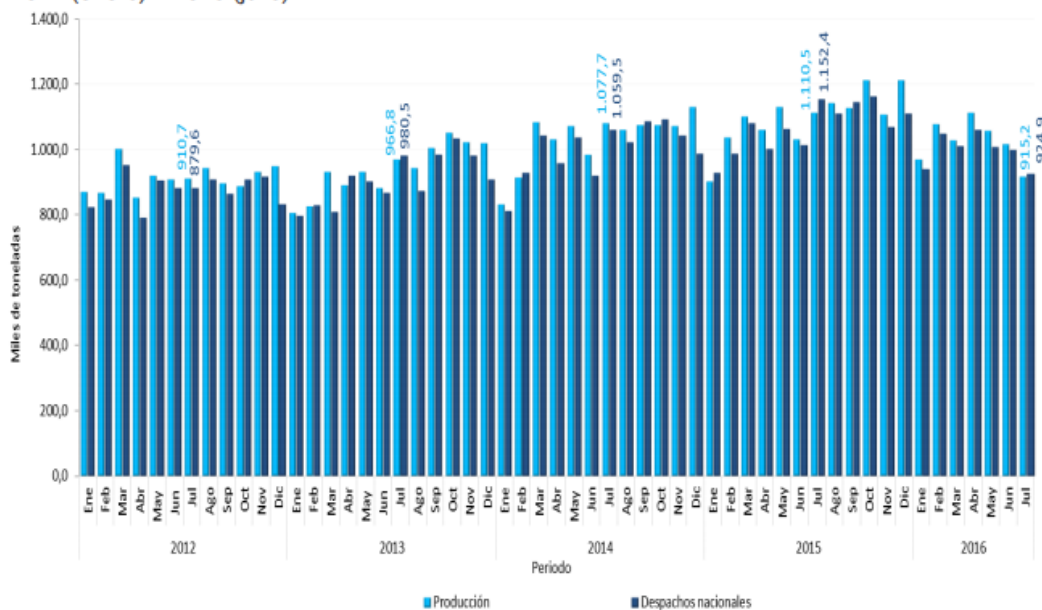
RESULTADOS GENERALES DE LA PRODUCCIÓN Y LOS DESPACHOS NACIONALES DE CEMENTO GRIS

1.1. Variación anual (julio 2016 / julio 2015)



En julio de 2016, la producción de cemento gris en el país alcanzó las 915,2 mil toneladas, lo que representó una reducción de 17,6% con relación al mismo mes de 2015. En este mes se despacharon 924,9 mil toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que significó una disminución de 19,7%.

Gráfico 1. Producción y despachos mensuales de cemento gris
Total nacional
2012 (enero) – 2016 (julio)^p

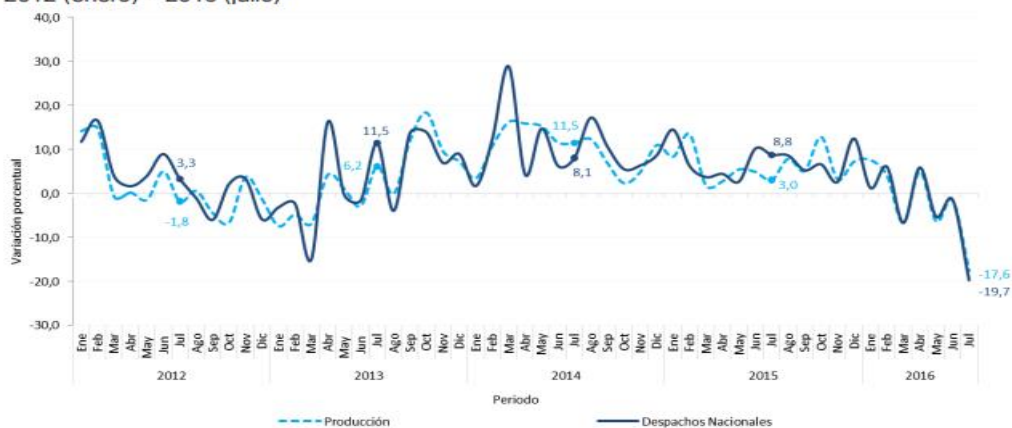


Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE - ECG.

Nota: La diferencia entre la producción y los despachos corresponde a exportaciones y en menor magnitud, a existencias.

^p Cifra provisional

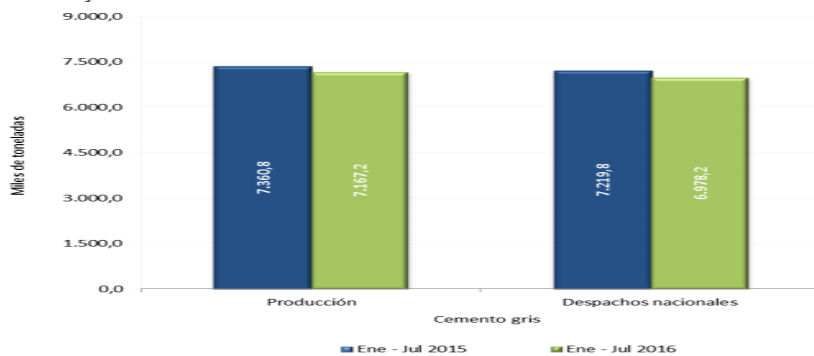
Gráfico 2. Variación anual de la producción y los despachos nacionales de cemento gris
Total nacional
2012 (enero) – 2016 (julio)^P



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE- ECG.
^P Cifra provisional

En lo corrido del año hasta julio de 2016, la producción de cemento gris alcanzó las 7.167,2 mil toneladas, lo que representó una disminución de 2,6% con relación al mismo período del año anterior. Así mismo, los despachos al mercado nacional registraron una reducción de 3,3% al acumular 6.978,2 mil toneladas (gráfico 4).

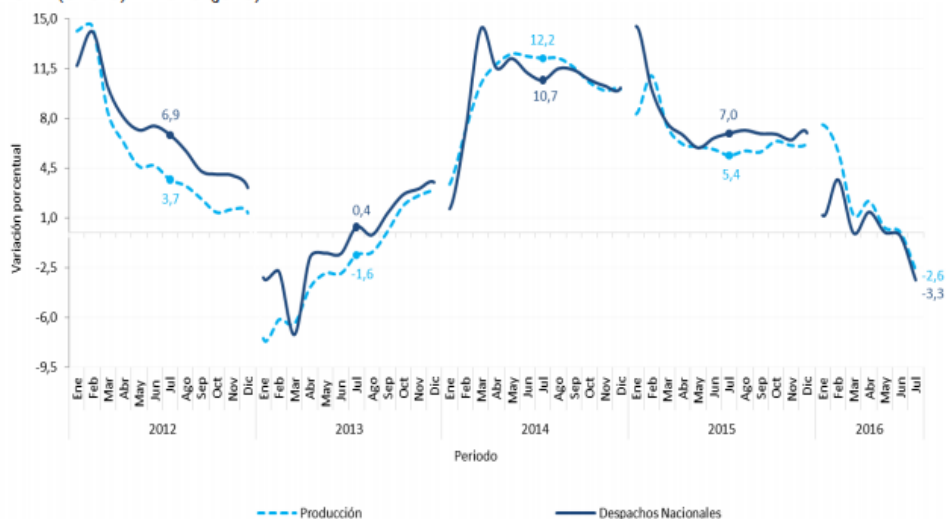
Gráfico 3. Producción y despachos nacionales de cemento gris
Total nacional
Enero – julio 2016^P / 2015



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE- ECG.
^P Cifra provisional

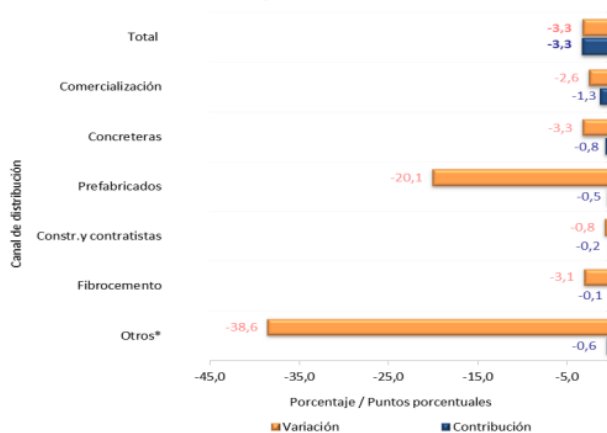


Gráfico 4. Variación año corrido de la producción y los despachos nacionales de cemento gris Total nacional 2012 (enero) – 2016 (julio)^p



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE- ECG.
p Cifra provisional

Variación y contribución año corrido. Despachos de cemento según canal de distribución Enero – julio 2016^p / 2015

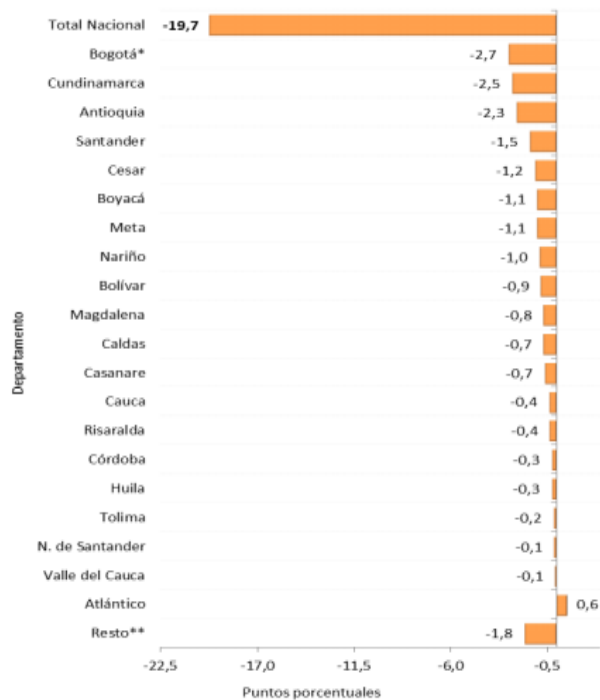
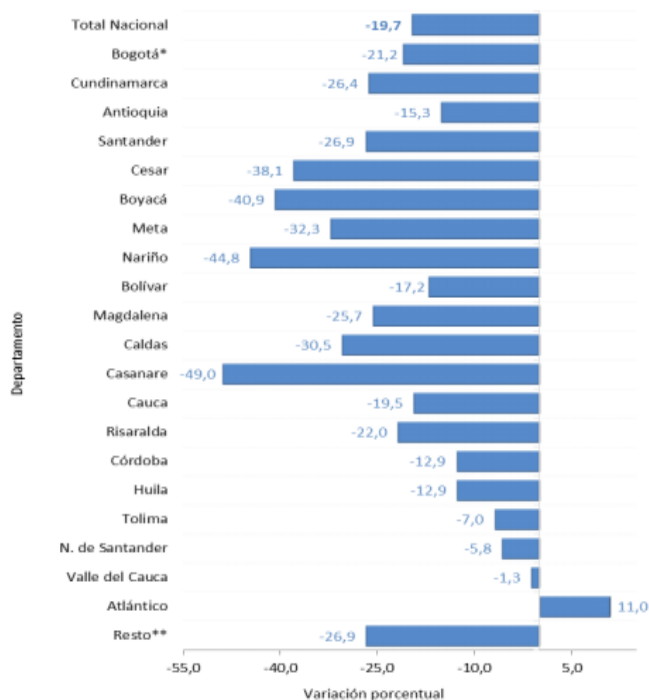


Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos ECG - DANE.
* El canal de distribución "otros" incluye despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.
p Cifra provisional





Variación y contribución. Despachos de cemento según departamento Julio 2016^P / 2015



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos ECG - DANE.

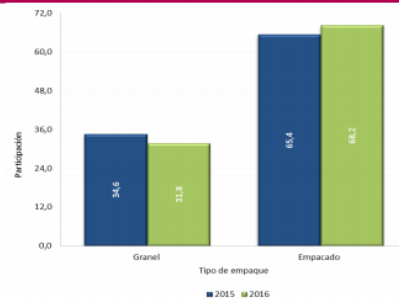
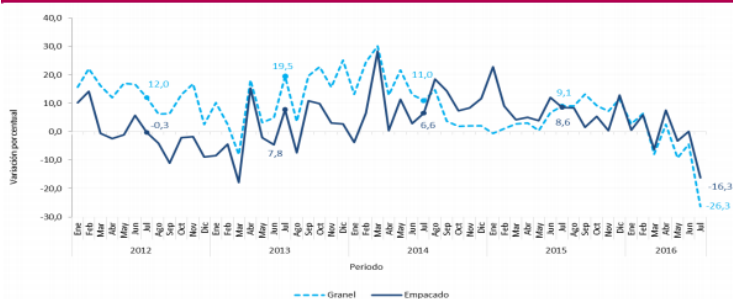
*Bogotá incluye los despachos a Funza, Mosquera, Soacha y Chía.

** Resto incluye Caquetá, Guajira, Putumayo, Quindío, Sucre, Chocó, San Andrés, Vaupés, Vichada, Guaviare y Amazonas. ^P Cifra provisional





Variación anual. Despachos de cemento gris según tipo de empaque 2012 (enero) – 2016 (julio)[¶]



Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. porcentuales)
Total	-26,3	-26,3	-16,3	-16,3	-19,7	-19,7
Concreteras	-20,7	-14,4	88,9	0,2	-19,8	-4,8
Comercialización	-100,0	-0,1	-13,8	-10,4	-13,9	-6,9
Constr. y contratistas	-31,6	-5,8	-22,4	-4,9	-25,2	-5,2
Fibrocemento	-45,2	-2,4	--	--	-45,2	-0,8
Prefabricados	-42,5	-2,1	-34,8	-0,4	-40,3	-1,0
Otros*	-79,7	-1,6	-60,5	-0,8	-69,0	-1,1

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos ECG - DANE.
¶ Cifra provisional

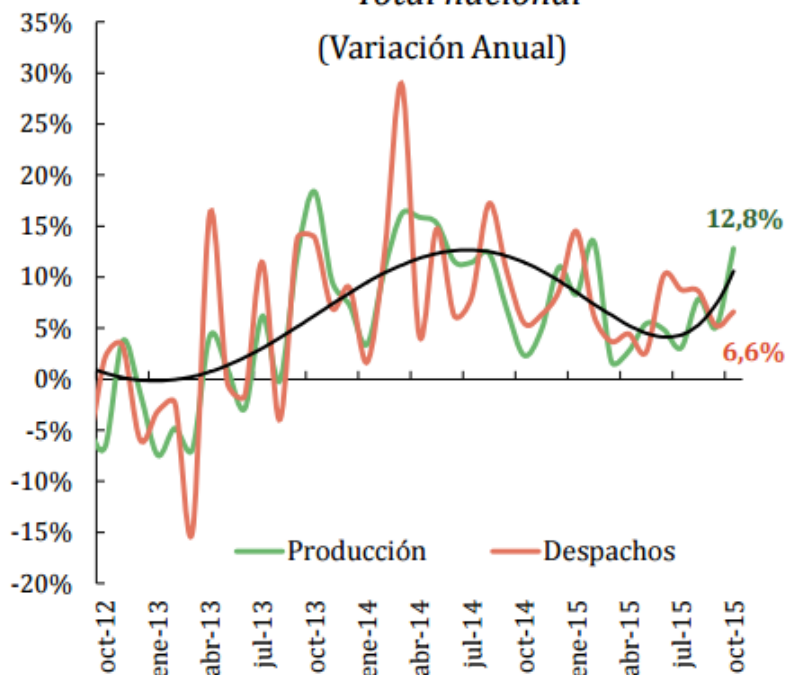
Cuadro resumen estadísticas de cemento gris Julio 2016[¶]

Variable	Anual	Año Corrido	Doce meses
	Julio 2016 / Julio 2015	Enero - Julio 2016 / Enero - Julio 2015	Agosto 2015 - Julio 2016 / Agosto 2014 - Julio 2015
Producción	-17,6	-2,6	1,5
Despachos Nacionales	-19,7	-3,3	1,0
<i>Según Tipo de Empaque</i>			
Granel	-26,3	-6,0	0,6
Empacado	-16,3	-2,0	1,2
<i>Según Canal de Distribución</i>			
Concreteras	-19,8	-3,3	2,9
Comercialización	-13,9	-2,6	-2,3
Constructores y contratistas	-25,2	-0,8	9,8
Fibrocemento	-45,2	-3,1	1,0
Prefabricados	-40,3	-20,1	0,9
Otros*	-69,0	-38,6	-26,7

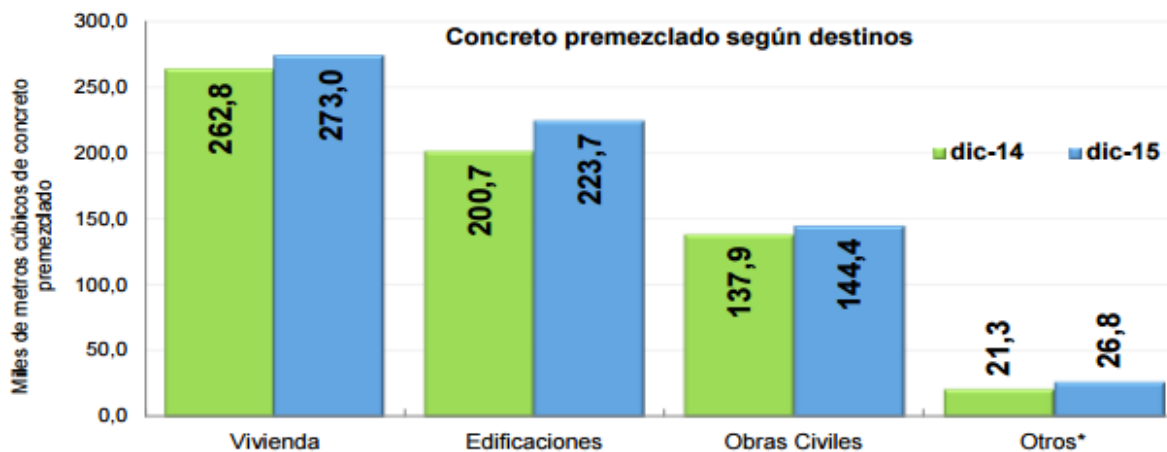
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos ECG - DANE.
¶ Cifra provisional



Producción y despachos de cemento gris Total nacional



Fuente: DANE



Fuente: DANE



En julio de 2016, la producción de concreto premezclado alcanzó los 603,6 mil metros cúbicos, lo que representó una disminución de 25,5% con relación al mismo mes de 2015.

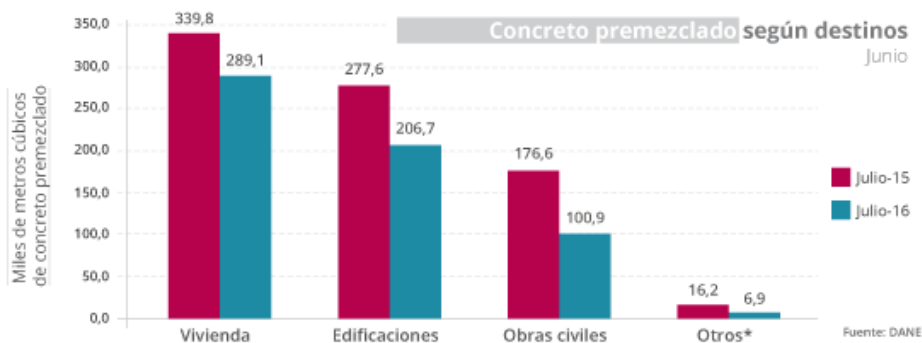
De enero a julio de 2016, la producción de concreto premezclado alcanzó los 4.589,4 mil metros cúbicos, lo que significó una disminución de 5,9% con relación al mismo período de 2015.

En los últimos doce meses hasta julio de 2016, la producción de concreto premezclado alcanzó los 8.217,7 mil metros cúbicos, lo que significó una disminución de 0,1% con relación al año precedente.

La disminución de 25,5% del concreto premezclado en julio de 2016, se explicó por la reducción de todos los destinos, principalmente obras civiles (-42,9%), edificaciones (-25,5%) y vivienda (-14,9%), los cuales restaron en conjunto 24,3 puntos porcentuales a la variación total.

En julio de 2016, el concreto premezclado destinado a vivienda presentó una disminución de 14,9% como resultado de las reducciones de 9,9% para vivienda No VIS y de 29,9% del concreto para vivienda (VIS.)

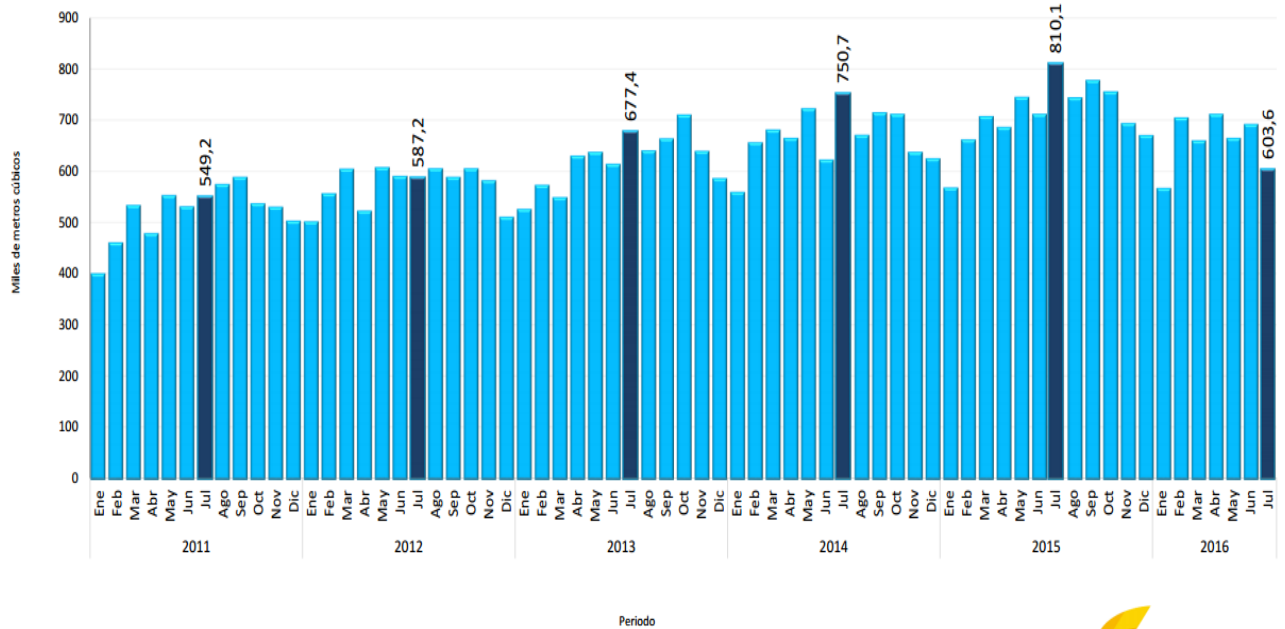
En julio de 2016, la disminución en los despachos de concreto premezclado al área de Bogotá (-29,0%) y los departamentos de Antioquia (-41,8%), Bolívar (-25,2%) y Santander (-30,4%) restaron en conjunto 19,3 puntos porcentuales a la variación total (-25,5%). En contraste, los departamentos de Cundinamarca (10,7%) y Atlántico (1,6%), registraron incrementos que aportaron en conjunto 0,6 puntos porcentuales a la variación anual.



Información actualizada el 13-Septiembre-2016



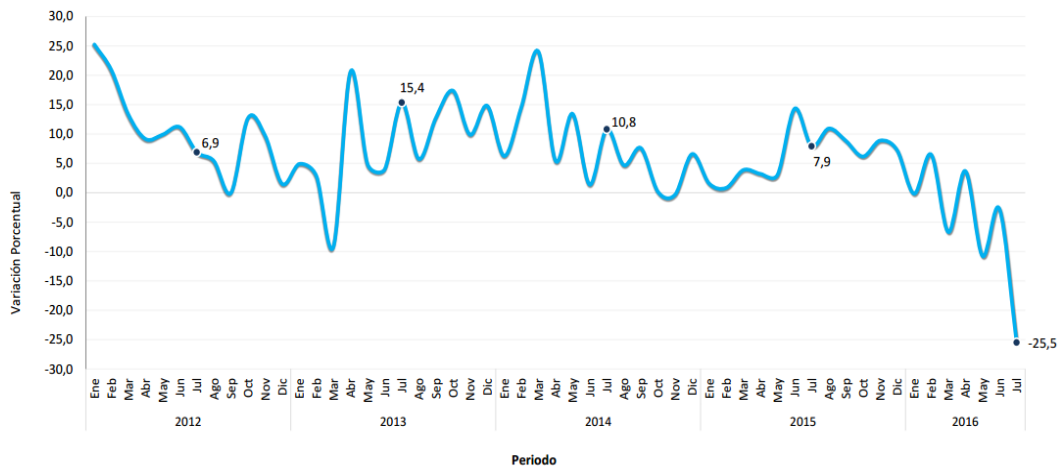
Producción Anual de Concreto Julio (2016)^P



Fuente: DANE - DIMPE



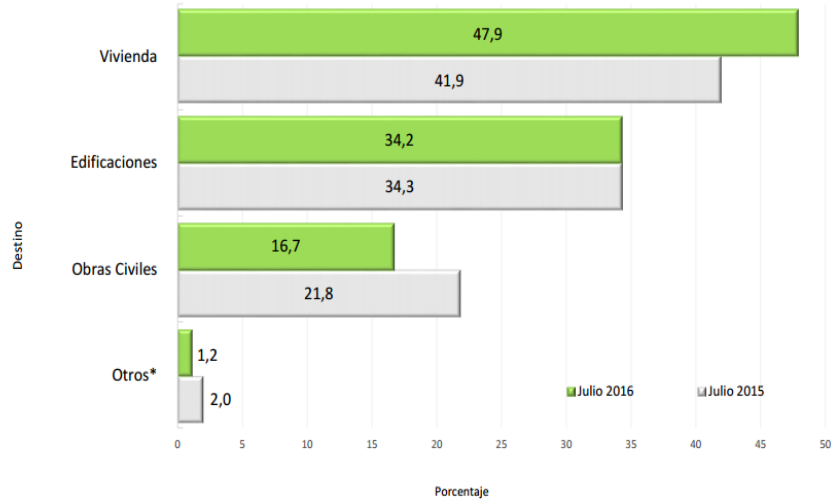
Variación Anual de Concreto Julio (2016)^P



Fuente: DANE - DIMPE

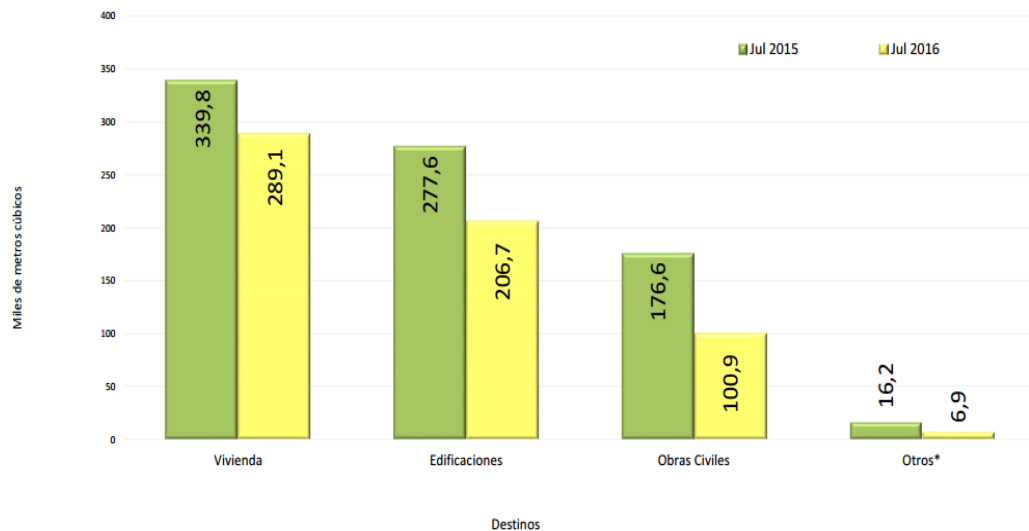


Participación anual de concreto por destino Julio (2016)^P



Fuente: DANE - DIMPE

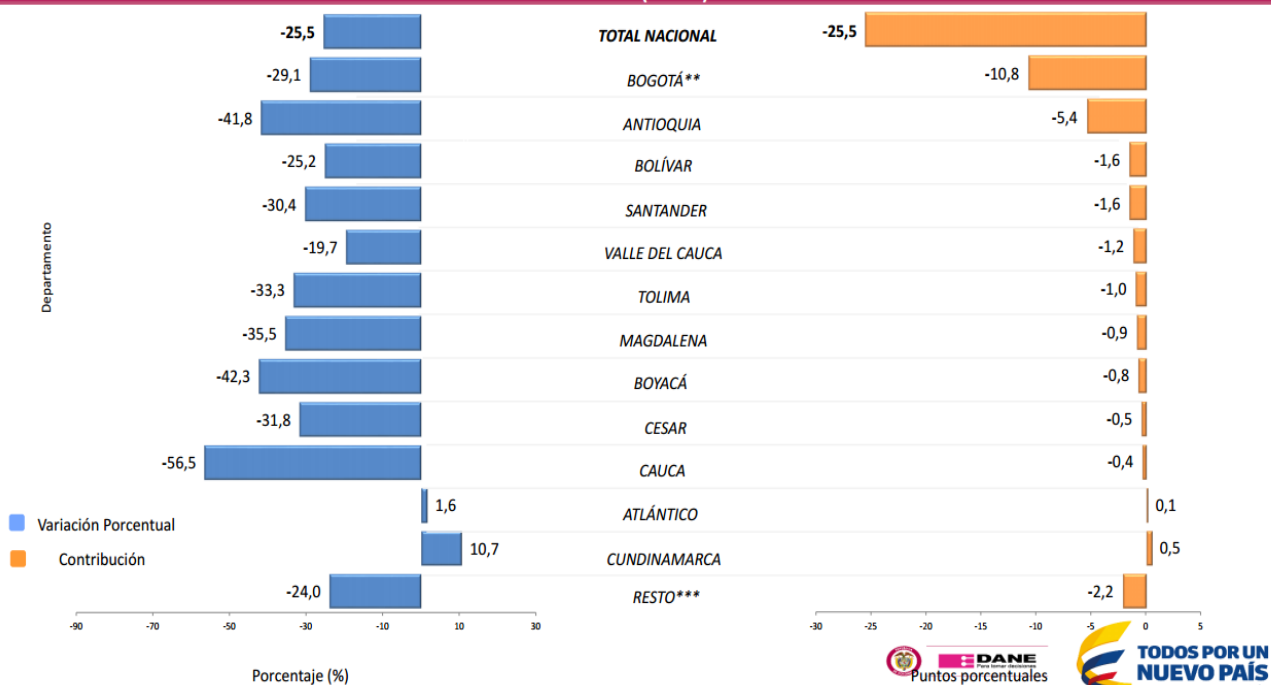
Producción de concreto según destino Julio (2016)^P



Fuente: DANE - DIMPE



Variación y contribución anual por departamento Julio (2016)^p



RESUMEN RESULTADO ESTADÍSTICAS DE CONCRETO PREMEZCLADO JULIO (2016)^p

DESTINO	VARIACIÓN (%)		
	Anual	Año corrido	Doce meses
TOTAL	-25,5	-5,9	-0,1
Vivienda	-14,9	0,7	3,6
Obras civiles	-42,9	-23,9	-15,1
Edificaciones	-25,5	-1,4	5,4
Otros*	-57,0	-15,3	2,0

Fuente: Empresas productoras de concreto. Cálculos DANE.
p: Provisional
*Otros: Incluye el concreto premezclado para el cual no es posible identificar su destino o uso final como: mayoristas, intermediarios, comercializadores, distribuidores, transformadores (prefabricados), etc.
Fuente: DANE - DIMPE





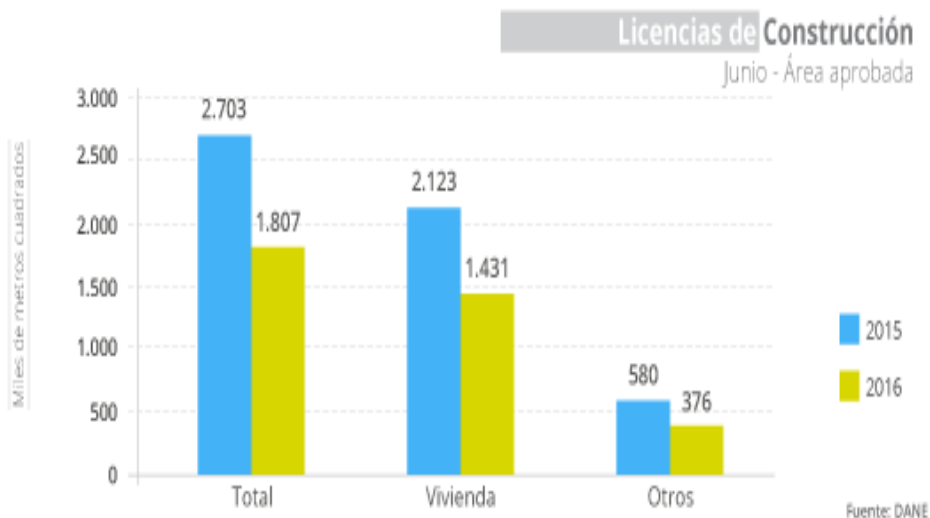
En junio de 2016 se licenciaron 1.806.966 m² para construcción, 896.414 m² menos que en el mismo mes del año anterior (2.703.380 m²), lo que significó una disminución de 33,2% en el área licenciada.

Este resultado está explicado por la reducción de 35,2% en el área aprobada para los destinos no habitacionales y de 32,6% en el área aprobada para vivienda.

En junio de 2016 se aprobaron 1.431.253 m² para vivienda, lo que representó una disminución de 691.995 m² respecto al mismo mes de 2015. Por su parte, se aprobaron 375.713 m² para la construcción de destinos no habitacionales, lo que significó una reducción de 204.419 m² respecto a junio del año anterior.

En el primer semestre del año 2016 se acumuló un área aprobada de 11.548.847 m² para edificaciones, lo que representó una reducción de 21,0% frente al mismo período de 2015. De este metraje, 8.622.418 m² (74,7%) correspondió a vivienda y 2.926.429 m² (25,3%) a otros destinos.

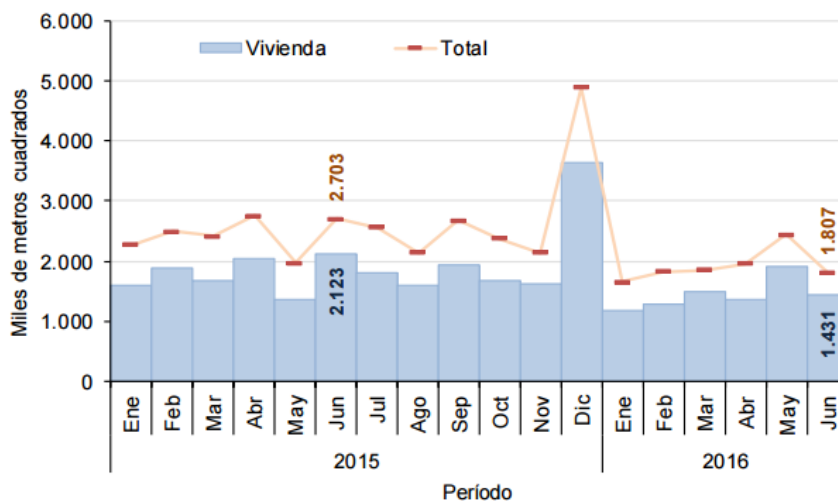
El área aprobada durante el mes de junio de 2016 (1.806.966 m²) fue inferior en 638.546 m² al área aprobada en mayo de 2016 (2.445.512 m²), lo que significó una reducción de 26,1% en el período de análisis.



Información actualizada el 17-agosto-2016



Área total licenciada, 302 municipios
Mensual, enero 2015 - junio 2016

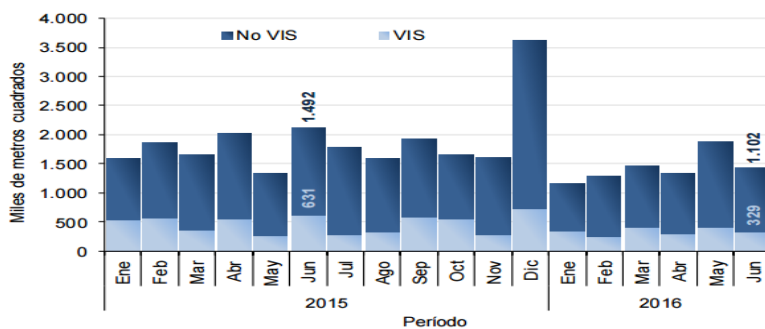


Fuente: DANE





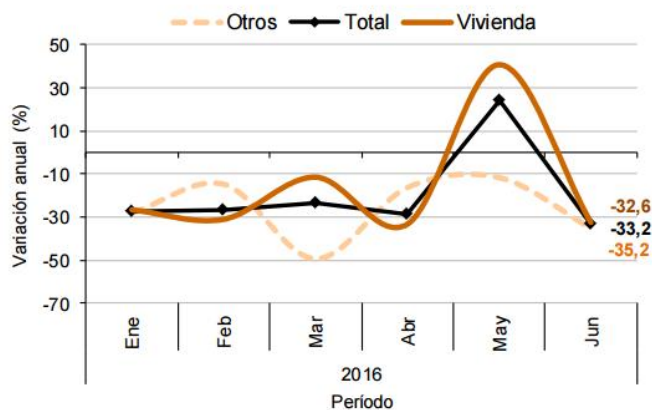
Área licenciada para vivienda, 302 municipios
Mensual, enero 2015 – junio 2016



Fuente: DANE



Variación anual del área total aprobada, 302 municipios
Enero 2016 – junio 2016



Fuente: DANE





Junio de 2016, con 1.806.966 m2 de área aprobada, es el segundo mes con menor licenciamiento del año 2016, superando únicamente a enero.

Área	Variaciones (%)					
	Año Corrido	Anual		Mensual		
	Jun-16	Jun-16	May-16	Jun-16	Jun-15	May-16
Total	-21,0	-33,2	24,3	-26,1	37,4	24,7
Vivienda	-19,0	-32,6	40,7	-24,7	57,2	40,5
Otros destinos	-26,4	-35,2	-11,7	-31,0	-5,9	-10,5

En junio de 2016 el área total aprobada fue inferior en 809.911 m2 al promedio mensual del año 2015. El área total acumulada durante los últimos doce meses a junio de 2016 superó los 28 millones de m2 para el área total y los 20 millones de m2 para vivienda.

La disminución de 33,2% en el área total aprobada bajo licencias en junio de 2016 obedeció principalmente a la variación del área licenciada en el departamento de Antioquia al restar 13,5 puntos porcentuales a la variación anual; le sigue el departamento de Cundinamarca que restó 8,2 puntos porcentuales a dicha variación. Por su parte, el departamento de Valle del Cauca y la ciudad de Bogotá sumaron conjuntamente 3,9 puntos porcentuales a la variación.



Cuadro 1. Contribución a la variación anual del área aprobada según departamentos y Bogotá D.C.
302 municipios
Junio (2015 - 2016)

Departamento	Área (m ²)		Contribución
	2015	2016	
Antioquia	610.736	245.851	-13,5
Cundinamarca	428.247	206.867	-8,2
Cauca	110.275	17.639	-3,4
Nariño	98.675	14.895	-3,1
Santander	214.481	142.922	-2,6
Atlántico	178.991	113.437	-2,4
Magdalena	63.002	25.363	-1,4
Meta	80.126	47.147	-1,2
Cesar	36.310	7.478	-1,1
Quindío	62.626	41.943	-0,8
Caldas	37.979	21.984	-0,6
Risaralda	56.093	42.720	-0,5
Huila	46.425	33.566	-0,5
Caquetá	9.340	3.662	-0,2
La Guajira	4.927	1.749	-0,1
Sucre	9.606	8.311	0,0
Chocó	1.288	1.574	0,0
Boyacá	48.546	51.279	0,1
Norte de Santander	27.958	33.211	0,2
Córdoba	21.626	27.043	0,2
Bolívar	36.722	62.698	1,0
Tolima	43.601	80.622	1,4
Bogotá, D.C.	258.945	307.174	1,8
Valle del Cauca	180.570	238.246	2,1
Resto	36.285	29.585	-0,2
Total	2.703.380	1.806.966	-33,2

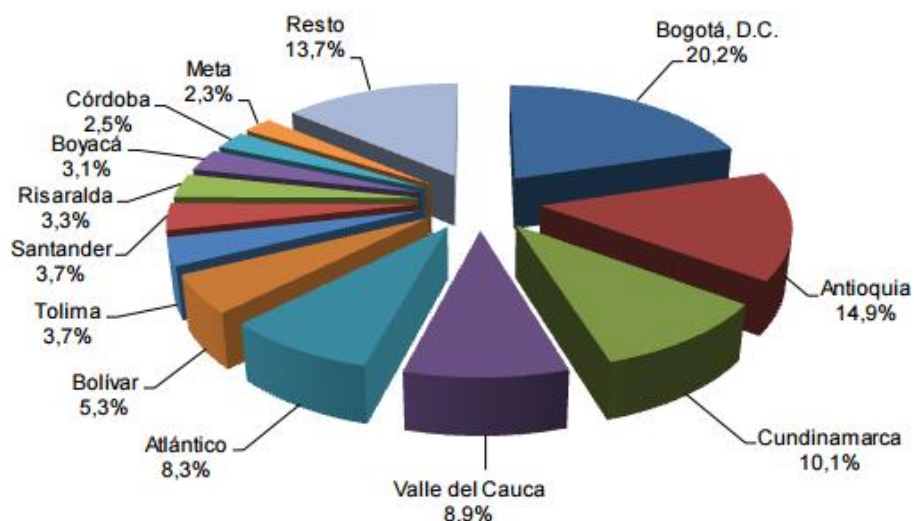
Fuente: DANE - ELIC

Nota: Resto incluye los departamentos de Arauca, Casanare, Putumayo, San Andrés, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada.

En el acumulado de enero a junio de 2016, el 45,2% del área total aprobada (11.548.847 m²) se concentró en la ciudad de Bogotá (20,2%) y los departamentos de Antioquia (14,9%) y Cundinamarca (10,1%).

En los departamentos de Valle del Cauca (8,9%), Atlántico (8,3%), Bolívar (5,3%) y Tolima (3,7%) se aprobó el 26,2% del total del área licenciada, mientras que los demás departamentos participaron con 28,6% del área total licenciada en el período de referencia.

Gráfico 7. Distribución del área aprobada en el año corrido según departamentos y Bogotá D.C.
302 municipios
Enero - junio de 2016



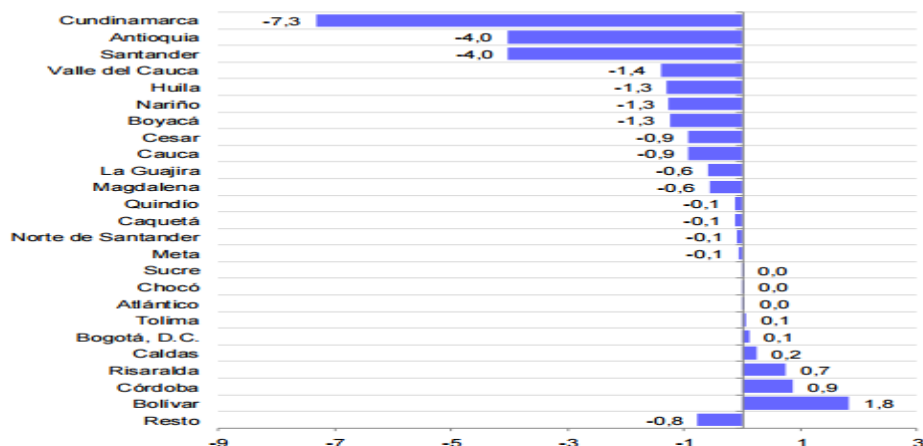
Fuente: DANE – Estadísticas de Edificación Licencias de Construcción

Nota: resto incluye a los 21 departamentos con menor participación.

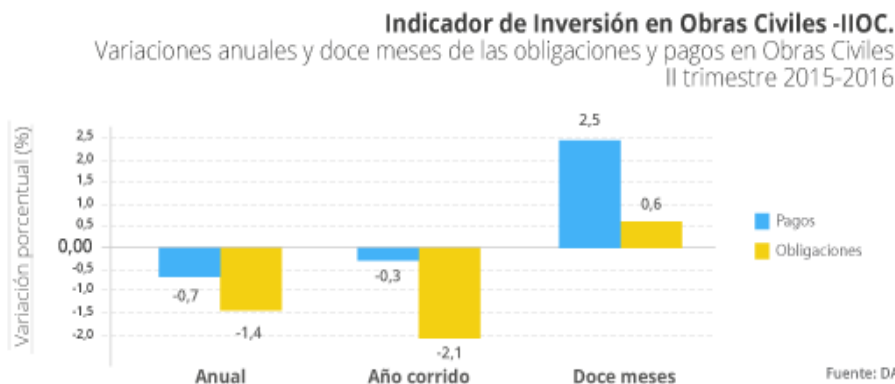
En el primer semestre de 2016, el departamento de Cundinamarca registró la mayor contribución a la disminución del área aprobada al restar 7,3 puntos porcentuales, seguido por los departamentos de Antioquia y Santander que restaron 4,0 puntos porcentuales, cada uno, a la variación del área aprobada (-21,0%). En contraste, el departamento de Bolívar sumó 1,8 puntos porcentuales a dicha variación.



Gráfico 8. Contribución a la variación año corrido del área aprobada
302 municipios (según departamentos y Bogotá D.C.)
Enero - junio (2016 / 2015)



Los pagos en obras civiles durante el segundo trimestre de 2016 registraron un decrecimiento de 0,7%, frente al mismo trimestre de 2015. En lo corrido del año, los pagos disminuyeron 0,3% y en el acumulado doce meses a junio de 2016 los pagos registraron un aumento de 2,5% comparado con el año precedente.



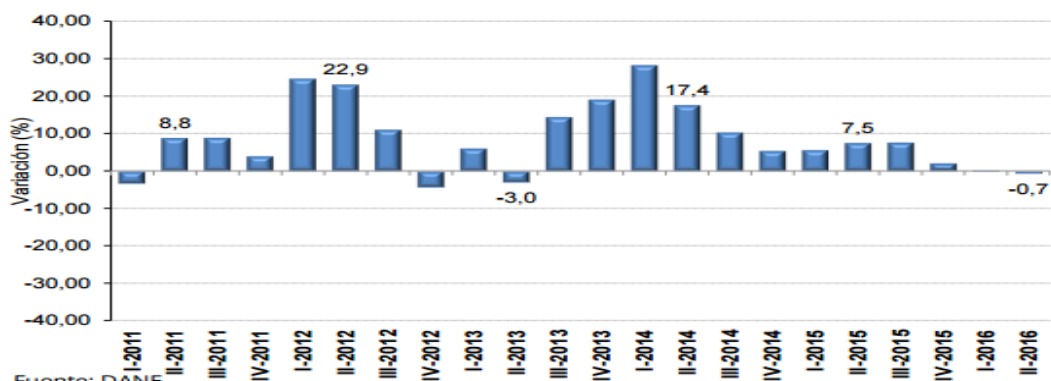
Información actualizada el 26-Agosto-2016

RESULTADOS GENERALES

Los pagos en obras civiles durante el segundo trimestre de 2016 registraron un decrecimiento de 0,7%, frente al mismo trimestre de 2015. En lo corrido del año, los pagos disminuyeron 0,3% y en el acumulado doce meses a junio de 2016 los pagos registraron un aumento de 2,5% comparado con el año precedente.



Gráfico 1
IIOC Total. Variaciones anuales de los pagos en obras civiles
2011 - 2016^{Pr} (II trimestre)



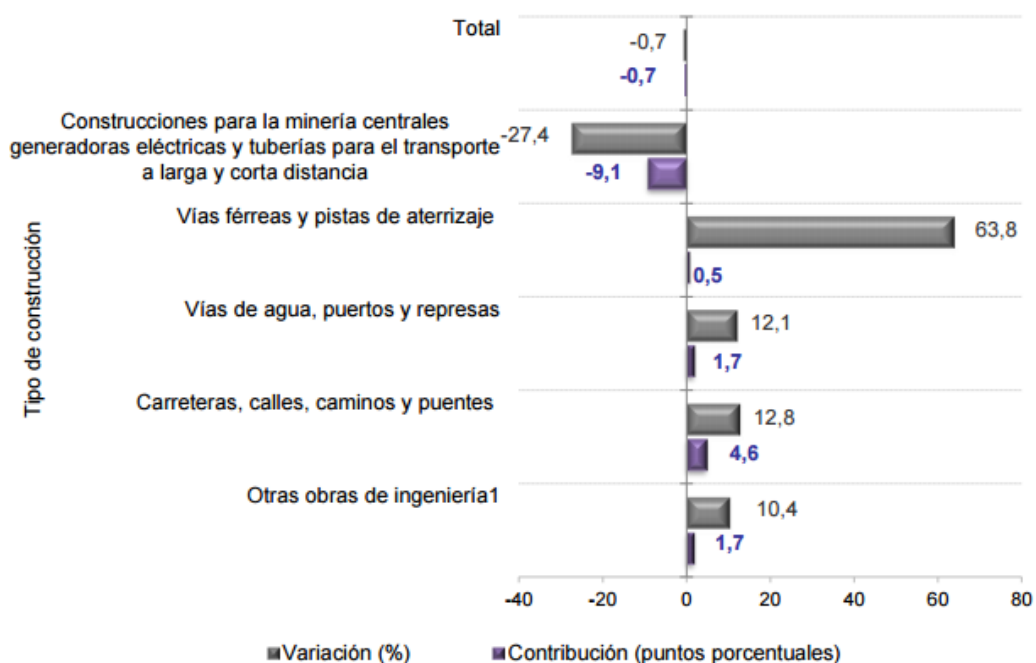
Fuente: DANE
pr: preliminar

RESULTADOS POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Variación anual II trimestre de 2016 / II trimestre de 2015 A continuación se presentan los resultados del segundo trimestre de 2016, por grupos de construcción.



Gráfico 2
IIOC. Variación anual y contribución a la variación de los pagos en obras civiles según
tipos de construcción
2016^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

¹ Incluye estadios, otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, plazas de mercado, obras ambientales, instalaciones militares, etc.



Cuadro 2
IIOC. Variación anual de los pagos
Según tipos de construcción
2016^{Pr} (II trimestre)

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-0,7	-0,7
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	12,8	4,6
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	63,8	0,5
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	12,1	1,7
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-27,4	-9,1
Otras obras de ingeniería*	10,4	1,7

Fuente: DANE

pr: preliminar

*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

El grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, decreció 27,4% y restó 9,1 puntos porcentuales a la variación. Los rubros que más incidieron en el resultado de este grupo fueron los pagos destinados a la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras para la exploración y explotación de petróleo.

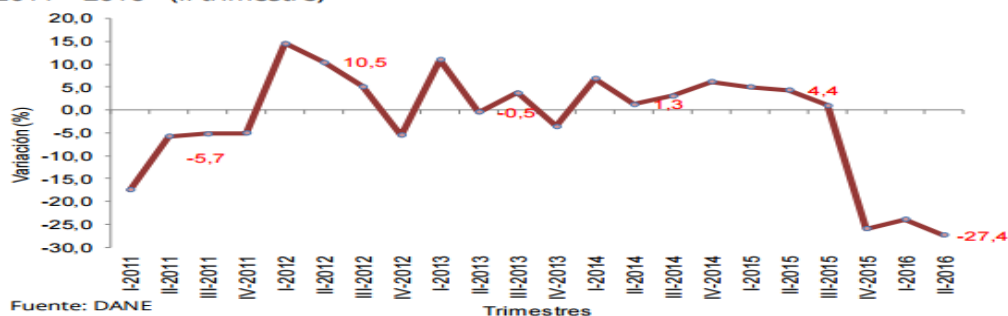


Gráfico 3

IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia

Variaciones anuales de pagos

2011 – 2016^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Por tipo de entidad se encontró que en el segundo trimestre de 2016, la categoría de entidades del orden Nacional registró la principal disminución (-47,2%) y restó 34,1 puntos porcentuales a dicha variación.

Cuadro 3

IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia

Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad

2016^{pr} (II trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Nacional	-47,2	-34,1
Territorial	31,1	0,4
Otras*	22,2	6,3
Total	-27,4	-27,4

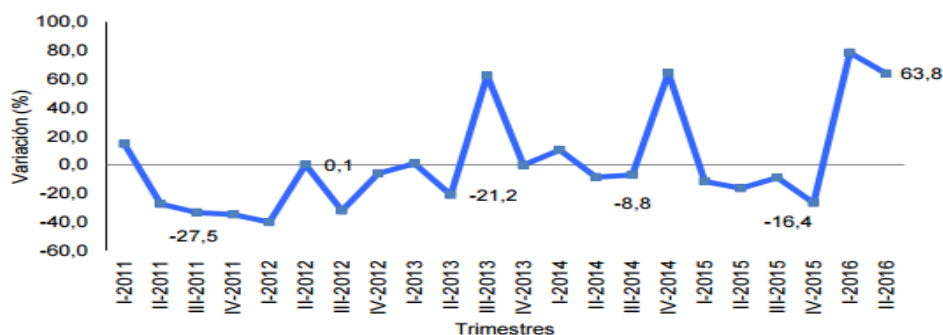
Fuente: DANE

pr: preliminar

* Otras incluye empresas de servicios públicos y empresas privadas.

El grupo de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, creció 63,8% y sumó 0,5 puntos porcentuales a la variación anual, como resultado de los mayores pagos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura aeroportuaria.

Gráfico 4
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2016^{Pr} (II trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

Nota: El aumento en el III trimestre de 2013 (62,5%) obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de infraestructura aeroportuaria y sistemas estratégicos de transporte. El aumento en el IV trimestre de 2014 (64,3%) obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de infraestructura aeroportuaria.

El grupo vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo en el segundo trimestre de 2016, por tipo de entidad presentó el siguiente comportamiento: el grupo de Otras entidades creció 65,4% y sumó 51,4 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Cuadro 4
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2016^{Pr} (II trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Nacionales	72,0	11,1
Territoriales	22,0	1,3
Otras*	65,4	51,4
Total	63,8	63,8

Fuente: DANE

pr: preliminar

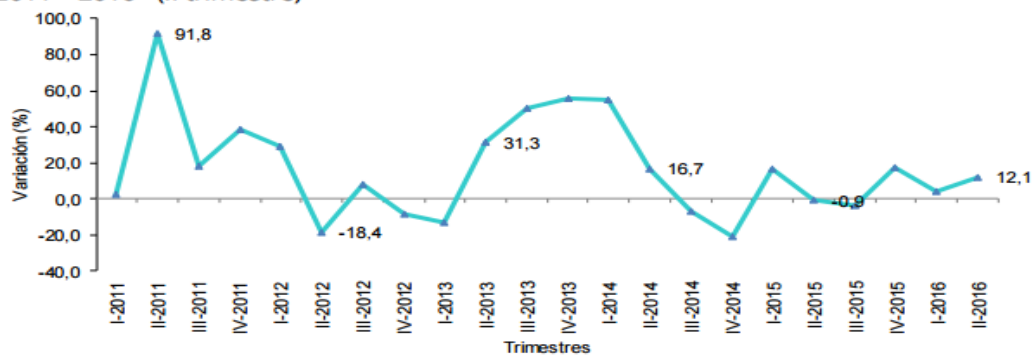
*Otras agrupa concesiones férreas, aeropuertos concesionados, sistemas de transporte masivo y empresas

Los pagos del grupo vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias, crecieron 12,1%. La categoría que más incidió en este resultado fue la construcción, mantenimiento y reparación de acueductos, alcantarillados y obras portuarias.



Gráfico 5

IIOC. Vías de agua, puentes, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2016^{Pr} (II trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

Nota: *El aumento en el II trimestre de 2011 (91,8%) obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de acueductos y alcantarillados por efectos de la ola invernal.

El grupo de carreteras, calles, caminos y puentes, creció 12,8% y sumó 4,6 puntos porcentuales a la variación total, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías urbanas e interurbanas.

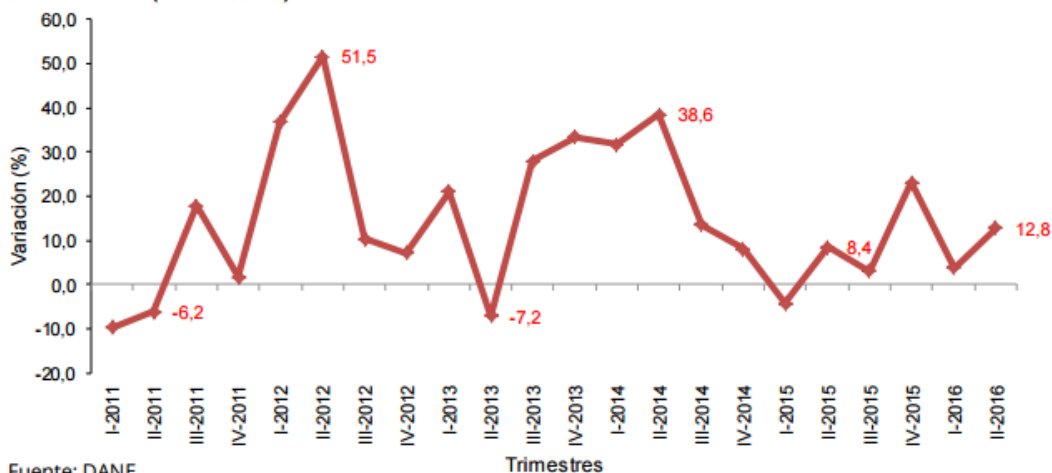


Gráfico 6

Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos

Variaciones anuales de pagos

2011 - 2016^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

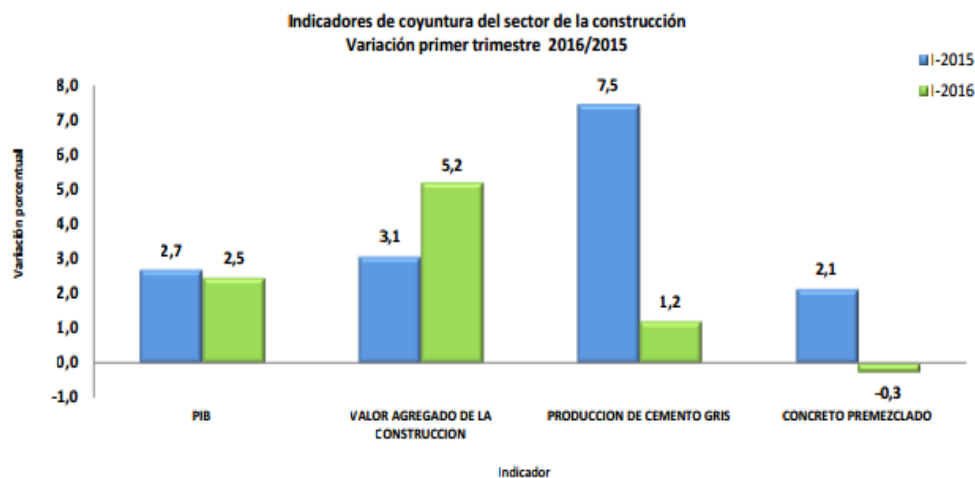
Nota: El aumento en el II trimestre de 2012 (51,5%) se debió a los mayores desembolsos efectuados en la construcción de vías interurbanas.

Por tipo de entidad se encontró que en el segundo trimestre de 2016, las entidades del orden Territorial registraron un crecimiento de 51,5% en los pagos efectuados en el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos, sumando 17,2 puntos porcentuales a la variación del grupo. Por su parte las entidades del orden Nacional registraron un decrecimiento de 21,6% restando 7,6 puntos porcentuales a la variación total del grupo.

INDICADORES ECONÓMICOS



Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción - I trimestre de 2016



El boletín de indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC), presenta información de 16 investigaciones, desde el punto de vista de indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios e índices. Los indicadores de construcción se presentan considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.



Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción I trimestre de 2016

INDICADORES	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior ¹	
MACROECONÓMICOS				
PIB total ² (variación anual %)	2,5	3,0	3,4	I trim. 2016
Valor agregado de la rama construcción ³ (variación anual %)	5,2	4,5	4,6	I trim. 2016
Valor agregado de obras civiles ³ (variación anual %)	0,4	4,2	3,2	I trim. 2016
Valor agregado de edificaciones ³ (variación anual %)	10,9	4,5	7,1	I trim. 2016
IPC total (variación mensual %)	0,51	8,20	0,50	Mayo de 2016
IPC vivienda (variación mensual %)	0,76	5,98	-0,14	Mayo de 2016
IPP total (variación mensual %)	1,29	8,15	-0,40	Mayo de 2016
Tasa de ocupados total nacional (participación %)	58,8	58,8	56,9	Abril de 2016
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-6,4	3,9	5,0	Mayo de 2016
Área causada ⁴ (variación anual %)	16,6	4,6	11,3	I trim. 2016
Área licenciada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	-28,7	-1,0	-20,8	Abril de 2016
Área iniciada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	-4,5	9,1	14,1	I trim. 2016
Área culminada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	8,9	3,6	7,4	I trim. 2016
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-5,3	4,5	5,9	Mayo de 2016
Concreto Premezclado ⁵ (variación anual %)	3,7	5,9	-6,7	Abril de 2016
Valor de los créditos desembolsados para vivienda ⁶ (variación anual %)	-1,3	1,9	8,8	I trim. 2016
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	5,6	-3,4	4,1	I trim. 2016
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	11,3	N.A.	11,5	I trim. 2016
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	3,8	N.A.	3,7	I trim. 2016
PRECIOS E ÍNDICES				
Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %)	6,83	N.A.	6,89	I trim. 2016
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,35	5,07	0,32	Mayo de 2016
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	0,17	4,17	0,15	Mayo de 2016
Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %)	0,2	4,3	2,1	I trim. 2016
IPP materiales de construcción ⁷ (variación mensual %)	-0,09	N.A.	-0,27	Mayo de 2016

Fuente: Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), DANE.

¹ El periodo anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

² Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

³ Precios corrientes.

⁴ Precios constantes, año base 2005.

⁵ Concreto producido por la industria en el país.

⁶ La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 16 áreas (doce áreas urbanas, tres metropolitanas y Cundinamarca).

⁷ Serie empalmada.

⁸ La cobertura corresponde a 88 municipios.

PARTICIPACIÓN DE INVÍAS EN EL ENTORNO ECONOMICO DEL MERCADO

El instituto nacional de vías es el organismo rector a nivel del estado que demanda bienes y servicios en el mercado de infraestructura vial en Colombia, un cambio porcentual en el presupuesto de inversión de la entidad altera de una manera positiva o negativa según sea el caso la demanda de bienes y servicios del subsector. Por tal motivo la entidad establece el Valor del Presupuesto Oficial del Bien o servicio con fundamento en las necesidades de atención de la Infraestructura y de acuerdo a los precios de mercado correspondientes al momento de estructuración de los procesos.

Sobre este valor, y en función de la modalidad de contratación aplicable de acuerdo con la Ley, los proponentes interesados realizan su propuesta económica con fundamento en el análisis que los mismos realicen sobre la posible optimización de recursos y/o personal dentro de las características propias del tipo de labor a contratar, y los posibles riesgos asociados a la misma.

Los datos Históricos del presupuesto de la entidad muestran incrementos positivos exceptuando los años 2014 y 2015 los cuales impactaron la demanda de bienes y servicios del sector:



VIGENCIA	CRECIMIENTO % DEL PIB	CRECIMIENTO % DEL PRESUPUESTO DE INVERSION DEL INVIAS	PARTICIPACION % DEL PRESUPUESTO DEL INVIAS CON RESPECTO AL PIB
2011	5,9%	-12	0,3
2012	4,0%	59	0,5
2013	4,0%	35	0,7
2014	4,6%	-5.3	0,5
2015	3,2%	-16	0,3

Cuadro 3 – Participación % del presupuesto del INVIAS con respecto al PIB Nacional.

*Valores porcentuales.

En cuanto a la tendencia de crecimiento Económico Durante la Vigencia 2015 se mantuvo una expectativa de crecimiento a nivel nacional que oscila entre el 4.0% al 4.5 %, lo que conlleva a que existan cambios en los ciclos de producción que afecten el crecimiento de la construcción de obras civiles.

3.1.2 ASPECTOS REGULATORIOS

El marco legal del proceso de selección que se adelanta, está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 ó Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105 de 1993, Ley 388 de 1997; Ley 1182 de 2008, Ley 1228 de 2008.

3.1.2 ASPECTOS TECNICOS

Las condiciones técnicas para la presente modalidad de contratación está sujeta a la entre otras a resolución 1375 del 26 de mayo de 2014 “por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción para carreteras” y a la Resolución 1376 del 26 de mayo de 2014 “Por la cual se actualizan las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras.”

Los demás documentos técnicos pueden ser consultados en el siguiente enlace: <http://www.invias.gov.co/index.php/documentos-tecnicos1>

Así mismo, las condiciones técnicas particulares referentes a la ejecución del contrato que se pretende celebrar, se encuentran discriminadas de manera clara y precisa en los documentos anexos “ANEXO TÉCNICO” que forma parte del presente Documento de Estudios Previos.



3.1.3 ESTUDIO DE LA OFERTA

En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, sin limitarse a ella, el número de empresas clasificadas en el sector de CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES y que se encuentran registradas en el Sistema de Información y Reporte Empresarial – SIREM, el cual presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades y que pertenecen al sector real de la economía con estados financieros reportados a 31 de diciembre de 2015.

3.1.4 ANALISIS DEL SECTOR DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE PUEDEN OFRECER SUS SERVICIOS PARA DESARROLLAR EL CONTRATO QUE SE PRETENDE CELEBRAR

De acuerdo a cifras publicadas por la Superintendencia de Sociedades, se tiene que en relación con las empresas que se encuentran clasificadas en el código CIIU V4a.C F4210, las cuales se catalogan como Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, a quienes va dirigido el presente proceso de selección, presentan el siguiente desarrollo financiero durante los últimos años.

3.1.4.1 Tamaño de Empresas

De acuerdo con la clasificación establecida en el artículo 2° de la Ley 905 de 2004, de las 1.224 empresas de todo el sector infraestructura de transporte, el 22,5% corresponde a grandes empresas y el 77% a Mipymes (medianas 43,7%, pequeñas 33,3% y micro 0,5%)

Tabla 1. Total activo, ingresos operacionales y número de empresas por tamaño para el año 2015 (Norma Local)

Tamaño	No. Empresas	Total activo (Millones de \$)	Ingresos operacionales (Millones de \$)
GRANDE	228	\$20.485.925	\$14.409.077
MEDIANA	526	\$4.410.487	\$4.946.876
PEQUEÑA	402	\$703.095	\$799.217
MICRO	6	\$1.255	\$845
TOTAL	1.162	\$25.600.762	\$20.156.015

Fuente: Supersociedades - Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros.



3.1.1. CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN

Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar en marco del presente proceso de selección, el mercado indica que para este tipo de trabajos las entregas se realizan parcialmente, de acuerdo al avance de las obras que conforman el contrato.

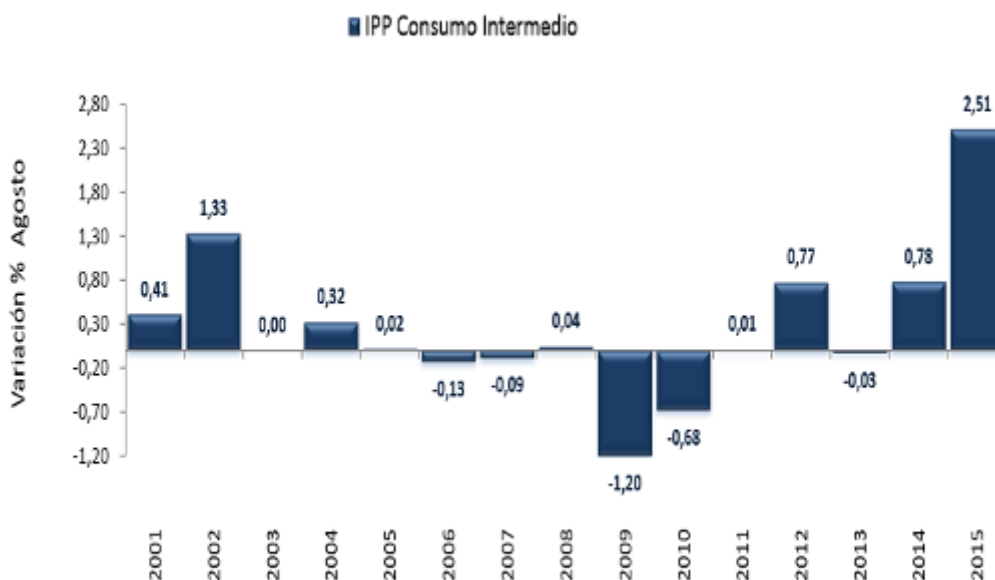
3.1.2. DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO

El mercado señala que la manera más conveniente y por ende más utilizada para la determinación de los presupuestos de los contratos de obra, es el **SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS**, el cual consiste en desagregar las actividades a ejecutar en capítulos o ítems asignando a cada uno de ellos un precio unitario, esto propicia un adecuado manejo de la forma de pago del valor del contrato. Dichos valores unitarios son objeto de ajustes en la forma que señala el pliego de condiciones y con fórmulas comúnmente utilizadas en este tipo de contratación.

Teniendo en cuenta que el contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base los Índices de Costos de la construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE, a continuación se presenta el análisis del mercado en este sentido:

El Índice de Precios al Productor (IPP) mide la evolución de los precios de un conjunto de bienes representativos en su primer nivel de venta. Durante el mes de agosto de 2015 el IPP de materiales presentó un crecimiento de 2.01% respecto al mes anterior. Según la clasificación CUODE, el IPP para los consumos intermedios presentó un crecimiento de 2.51% con relación al mes de julio de 2015.

Gráfico 17. IPP, consumos intermedios*
Variación mensual
2001 - 2015 (agosto)^P



Fuente: DANE – IPP

* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

Figura – Variación IPP Materiales de Construcción (*)³

Por lo expuesto anteriormente, INVIAS también da la opción de que los insumos utilizados para la ejecución de los proyectos sean ajustados por la variación (aumento o disminución), y para el caso del asfalto sólido del listado de precios emitidos por ECOPEPETROL, entidad que regula lo relacionado con los precios del petróleo en Colombia, mediante certificación o lista oficial.

3.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

3.2.1. EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD EN LA CONTRATACIÓN DE PROCESOS SIMILARES

Como parte del análisis de la demanda, que busca recopilar la experiencia adquirida por la entidad a lo largo de los procesos similares que se han adelantado, así como las lecciones aprendidas; situaciones estas que han sido un parámetro indispensable a la hora de la estructuración de los nuevos procesos de selección.

³(*) Tomado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/sala-de-prensa/comunicados-y-boletines>



Año	No Proceso	Modalidad	Objeto	Valor contratado	Vigencias	Contratista
2017	<u>IP-DT-BOL-005-2017</u>	MINIMA CUANTIA	SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA PARA MANTENIMIENTO Y PARCHEO INCLUYE EQUIPOS CON MANO DE OBRA DE LA MICROEMPRESA CONTRATADA POR EL INVIAS EN LA CARRETERA CODIGO 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI SECTORES PR0+0000-PR22+0000, PR40+0000-PR60+0000, PR63+0000-PR64+0000 INVIAS TERRITORIAL BOLIVAR	\$71.785.033,00	2017	CONSORCIO MEZCLAS PUERTA DE HIERRO MAGANGUE YATI
2016	<u>IP-DT-BOL-009-2016</u>	MINIMA CUANTIA	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA Y EQUIPO VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR14+500 AL PR15+500 CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESAS CONTRATADAS POR INVIAS TERRITORIAL BOLIVAR	\$68.943.180,00	2016	CONOSRCIO S Y J

3.2.1.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Los procesos de selección adelantados por El INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, para contrataciones similares a la que se está adelantando, se han venido desarrollando a través de las modalidades de contratación contenidas en la Ley 1150 de 2007, las cuales se encuentran regidas por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y las demás normas que las modifiquen sustituyan y/o adicionen.

INVITACION PUBLICA PARA LA SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA CUYO VALOR NO EXCEDE DEL 10% DE LA MENOR CUANTIA



3.2.1.2. OBJETO DEL CONTRATO

OBJETO: SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA INCLUYE EQUIPOS Y TRANSPORTE PARA MANTENIMIENTO VIAL CON MANO DE OBRA DE MICROEMPRESA DEL SECTOR CONTRATADA POR INVIA VIA 7802 PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI ENTRE LOS PR40+0000 A PR50+0000 DIRECCION TERRITORIAL BOLIVAR

A lo largo de las contrataciones adelantadas por el INVIA, el objeto ha sido determinado de manera general, no obstante dentro del alcance del mismo se desglosa de manera clara y precisa la totalidad de actividades que deben ser desarrolladas en marco del mismo.

3.2.1.3. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, el INVIA, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias.

Para el presente proceso de selección, se requieren cumplir con los requerimientos encontrado en el anexo ambiental.

3.2.1.4. SISTEMAS DE CONTRATACIÓN PARA EL OBJETO A CONTRATAR Y FORMA DE PAGO

En la gran mayoría de procesos de selección abreviada de menor cuantía de obra pública que ha adelantado el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, se ha utilizado como sistema de contratación el de PRECIOS UNITARIOS, por cuanto la entidad considera que comparado con otros sistemas de contratación de obra, este es más conveniente.

3.2.1.5. PRESUPUESTO MEDIANTE EL QUE HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS

Los contratos correspondientes a la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a cargo del INVIA, se ejecutan con cargo al presupuesto de Inversión de la Entidad.

3.2.1.6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Basados en la normativa referente a la ejecución de proyectos de infraestructura de transporte y teniendo en cuenta el alcance del contrato (Actividades a desarrollar) que se pretende celebrar producto del presente proceso de contratación, el INVIA, ha estructurado un cronograma de ejecución de los trabajos.



Para determinar el cronograma de ejecución de los trabajos, en primer lugar se ha analizado la complejidad de las obras a realizar, es así que con el propósito de ser eficaces y efectivos, en desarrollo de la estructuración del proyecto, se han determinado los insumos requeridos (Personal y Maquinaria) para cumplir a cabalidad con la ejecución de los trabajos que se pretenden adelantar.

De acuerdo a las necesidades del proyecto, se ha determinado el equipo mínimo de personal que se requiere para conformar los frentes de trabajo necesarios para llevar a cabo la ejecución de las obras; En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013. El detalle del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, se encuentra discriminado en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento.

Así mismo, con el fin de cumplir a cabalidad con los objetivos señalados en desarrollo de la ejecución del contrato, y con el fin de optimizar el tiempo de ejecución del contrato, se ha determinado un equipo mínimo de maquinaria con unas características acordes con la complejidad del proyecto a desarrollar, que debe ser dispuesto para las labores a adelantar; este equipo mínimo de maquinaria requerida se encuentra debidamente discriminado en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento, en el cual se detallan las condiciones del mismo.

En otro sentido, para efectos de determinar el cronograma de ejecución de los trabajos, se han tenido en cuenta las características de la zona en la cual se va a desarrollar el proyecto, es así como se ha analizado la facilidad de acceso a los materiales que se requieren para el desarrollo de la obra, igualmente se ha analizado las vías de acceso con las que cuenta el futuro contratista, para efectos de desarrollar la logística requerida para dar cumplimiento a la ejecución del contrato y que son de vital importancia a la hora de cumplir con las metas señaladas. Las características de la zona, se encuentran debidamente discriminadas en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento.

Al respecto, es importante señalar que el contratista deberá ir realizando entregas parciales de las obras desarrolladas, estas deben obedecer a la programación contenida en el cronograma de ejecución aprobado por la Interventoría del contrato y por el INVIAS, garantizando de esta manera que en el plazo previsto para la ejecución del contrato se van a desarrollar la totalidad de actividades contratadas.

Producto del análisis adelantado por la entidad, se determina el plazo en el que la entidad considera que debe realizarse la ejecución del contrato, teniendo en cuenta lo señalado anteriormente.

- **PLAZO DEL CONTRATO**



El plazo total para la ejecución del contrato es de DIEZ (10) días calendario, contados a partir de la fecha de la orden de iniciación. El plazo final del contrato no puede pasar del 31 de diciembre de 2017

3.2.1.7. OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS

En el año 2016, en desarrollo de los procesos de contratación del INSTITUTO a Nivel Central se obtuvo una participación promedio de 66 proponentes, para un total de 34 procesos de Licitación de obras.

Lo anterior señala claramente que el sector ha encontrado en las condiciones establecidas en los pliegos del INVÍAS parámetros objetivos, claros, justos y completos atados a la proporcionalidad de los mismos a la naturaleza del contrato y el valor del mismo; bajo ese entendido las reglas de participación deberían mantenerse, siempre que no sean contrarias a la normativa vigente.

3.2.1.8. CONDICIONES DE PAGO

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

La entidad considera que las condiciones de pago establecidas, son adecuadas por cuanto en la gran mayoría de los casos, tales condiciones de pago, no han generado riesgos para el cumplimiento de los contratos

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA. JUSTIFICACIÓN. FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

La Ley 1150 de 2007, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública", y el Decreto 1082 de 2015, "Por la cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública" introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada Ley entre otros:



-
- Se establecen cinco (5) modalidades de selección para contratar con el Estado: - licitación pública; - selección abreviada; - concurso de méritos; - contratación directa; y mínima cuantía.

De acuerdo con lo señalado en las normas anteriores, se precisa que la escogencia de los futuros contratistas que ejecutarán el proyecto de que trata el presente estudio, se adelantará a través de la modalidad de selección conocida como SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA a que se refiere el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, por no sobrepasar la menor cuantía de la Entidad, tomando como justificación los siguientes aspectos:

De conformidad con el Decreto 2209 del 30 de diciembre de 2016, se fijó como Salario Mínimo Legal Mensual la suma de SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS moneda corriente (\$737.717.00)", a partir del 1º de enero de 2017.

El presupuesto de ingresos del INVÍAS para la vigencia presupuestal del año 2017, de conformidad con lo establecido en el acuerdo 0001 del dos (02) de enero de 2017 expedido por el Consejo Directivo del Instituto Nacional de Vías, es la suma de \$ **2.269.444.662.153 oo** moneda corriente. Dicho monto expresado en salarios mínimos legales mensuales corresponde a 3.076.307,94 SMLM

Teniendo en cuenta lo anterior el INVÍAS tiene un presupuesto superior a 1.200.000 SMLM, por lo que la menor cuantía de la Entidad es hasta 1000 SMLMV, es decir, hasta \$ 737.717.00, en consecuencia el el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, no sobrepasa la menor cuantía de la Entidad, se concluye que la selección del contratista se realizará mediante SELECCIÓN ABREVIADA, la cual se regirá por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, y las demás normas que las modifiquen sustituyan y adicione.

5. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. JUSTIFICACIÓN. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES Y PRECIOS DEL MERCADO.

Los precios de mercado se establecen según la elaboración de los análisis de los precios unitarios los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios con el fin de obtener el valor estimado del contrato; estos análisis serán publicados en el Portal Único de Contratación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP, documento que forma parte integral del presente estudio PRESUPUESTO OFICIAL Y APUS.

En el análisis de los precios unitarios han sido tenidos en cuenta los precios y rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto; y todo lo concerniente para dar cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013.

El presupuesto estimado para el cumplimiento del proyecto se especifica en el formulario correspondiente al presupuesto oficial. Los correspondientes Análisis de Precios Unitarios se adjuntan a los presentes Estudios y Documentos previos. (Ver FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ADJUNTOS AL PRESENTE DOCUMENTO).



Tal y como se puede determinar del análisis de mercado adelantado por la entidad, el contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base los Índices de Costos de la construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE. El procedimiento para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría vigente, excepto para las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2013 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, microaglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, que se ajustarán como se detalla más adelante.

El cálculo de ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la selección abreviada y el mes del Acta correspondiente, y así sucesivamente hasta el vencimiento del Contrato. Las cantidades de obra que no se ejecuten dentro del programa de inversiones propuesto por el Contratista no estarán sujetas a la actualización prevista anteriormente, sino que serán pagadas a los precios del período en el cual debieron haber sido ejecutadas.

Para el caso de las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2013 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, Micro aglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, se ajustarán de forma creciente o decreciente así:

El insumo asfalto sólido del Análisis de Precios Unitarios presentado por el contratista, se afectará por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, de la siguiente manera:

En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto menor o igual al valor en lista oficial emitida por ECOPETROL a la fecha de cierre de la selección abreviada, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPETROL tomando como precio inicial (I_o) el precio de lista oficial al cierre del proceso, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la selección abreviada y el mes del Acta correspondiente.

En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto superior al valor en lista oficial emitida por ECOPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPETROL tomando como precio inicial (I_o) el precio por kilogramo de asfalto relacionado por el proponente en el respectivo



análisis unitario, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa. Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la selección abreviada y el mes del Acta correspondiente.

Para este efecto, el proponente deberá desglosar el costo del insumo asfalto en su análisis de precio unitario, sin el transporte del mismo, con el fin de tomar este valor como referencia para la aplicación de la metodología de ajuste según el manual de Interventoría de INVIAS.

Nota: El adjudicatario deberá discriminar en todos los análisis de precios unitarios la cantidad y valor por kilogramo de asfalto requerido para los ítems de obra que requieran de la utilización de dicho insumo; de no presentarse dicha discriminación, el ajuste de las actividades que requieran la utilización del insumo asfalto se realizará de acuerdo al Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP correspondiente, calculado mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE siguiendo el procedimiento establecido en el Manual de Interventoría INVIAS vigente.

5.1. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Instituto para la atención del compromiso derivado del presente proceso de selección, cuenta con la siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

CDP	FECHA	VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
216417	2017-12-05	\$73.011.844,00

5.2. PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial del presente proceso de Contratación es de: SETENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL TRECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS (\$72.928.342,00) Presupuesto Oficial Incluido IVA.

5.3. CONDICIONES DE PAGO



EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

EL INSTITUTO NO ENTREGARA ANTICIPO PARA ESTE CONTRATO.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN REFERIDOS A CONDICIONES Y CALIDADES DE LOS PROPONENTES.

6.1. REQUISITOS HABILITANTES

Para la determinación de los requisitos habilitantes, que deben ser acreditados por parte de los proponentes, la entidad ha procedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, que señala:

***“Determinación de los Requisitos Habilitantes.** La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes”.*

6.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante la selección abreviada y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.



El numeral 2° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 estipula que: “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. (...)”

Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.2:

Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. *La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 Y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.*
2. *La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.*
3. *La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, éstos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.*
4. *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.*
5. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.*
6. *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.*
7. *(sic) En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.*
8. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato.”.*

6.1.2. JUSTIFICACION REGLAS DE SUBSANABILIDAD

Las reglas de subsanabilidad establecidas en el pliego encuentran el siguiente sustento normativo y jurisprudencial:

En virtud del principio de Transparencia consagrado en el literal a del artículo 24 de la Ley 80 de 1993, la entidad publicad debe indicar en el pliego de condiciones i. Los requisitos objetivos necesarios para participar en el correspondiente proceso de selección. ii). Se definirán reglas



objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva del contratista.

De ahí que surge el deber de selección objetiva, el cual a la luz de la ley 1150 de 2007, se define:

“Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.”

Es así que de conformidad con el numeral 6 del artículo 30 de la ley 80 de 1993, “*las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones*”, esto con la finalidad de que la propuesta, pueda ser analizada y evaluada eficaz y de manera integral por la entidad y con austeridad de medios y gastos (artículo 25, numeral 4, Ley 80 de 1993).

No obstante lo anterior, en virtud lo consagrado en el párrafo primero del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 “*(...) la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser solicitados por las entidades en cualquier momento, hasta la adjudicación (...)*”.

5.4 .Oportunidad del requerimiento y la respuesta al mismo.

De conformidad con la ley 1150 de 2007 y el decreto 2474 de 2008, las entidades estatales tienen la facultad de solicitar los requisitos o documentos subsanables “hasta la adjudicación”. Considera la Sala que esa locución debe interpretarse “hasta antes de la adjudicación”, en la medida en que para poder adjudicar han de estar verificadas previamente todas las condiciones exigidas para contratar con el Estado. A ello se llega no sólo por el significado mismo de la preposición hasta, sino por la interpretación sistemática de las normas bajo estudio.



Según el Diccionario panhispánico de dudas, hasta es una “Preposición que se usa para expresar el término límite en relación con el tiempo, el espacio o la cantidad: No lo tendré listo hasta el viernes; Corrió hasta la casa; Contaré hasta veinte...”. Agrega dicha obra la siguiente explicación: “3. Puede funcionar como adverbio con el sentido de ‘incluso’ y, en ese caso, es compatible con otras preposiciones: Hasta por tu padre haría eso; Son capaces de trabajar hasta con cuarenta grados; Fui a buscarlo hasta a Cuenca (distinto de Fui a buscarlo hasta Cuenca)”

3. ANÁLISIS DE RIESGOS.

3.1. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones del Contrato, sus anexos y/o sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- el INVIAS no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los materiales, los insumos y las cantidades de obra necesarios para ejecutar en los términos del Contrato y de sus Apéndices.

Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993 y demás normas existentes y de la aplicación de la fórmula de ajuste de precios contemplada en el pliego de condiciones y/o en el Manual de Interventoría vigente. (en caso de que el proceso tenga ajustes).



2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.

3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes al INVIAS, como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos del INVIAS para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del INVIAS, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.

4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del INVIAS, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del INVIAS la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.

1. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con la contratación de personal, las labores administrativas, los procedimientos constructivos utilizados, los equipos y materiales requeridos, el manejo ambiental y social y el manejo del tráfico.

3.2. RIESGOS QUE ASUME EL INVIAS

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el INVIAS asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus apéndices y/o Matriz de Riesgos.

En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

1. En el evento que se requiera realizar una expropiación judicial.
2. Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.



Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el INVIAS asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

3.3. MATRIZ DE RIESGOS

Se anexa matriz de riesgos para contratos de obra en donde se presentan todos los riesgos y a quien le corresponde asumirlos, además de los mencionados anteriormente.

4. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación, son el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

El oferente que resulte favorecido, en su calidad de contratista podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones las siguientes garantías:

- a) Contrato de seguro contenido en una póliza.
- b) Patrimonio autónomo.
- c) Garantía Bancaria.

NOTA 1: La responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas solo puede ser amparada con un contrato de seguro.

NOTA 2: El monto, vigencia, amparos o coberturas de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza, las características de cada contrato y los riesgos que se deban cubrir.

INDIVISIBILIDAD DE LA GARANTÍA.

La garantía de cobertura del Riesgo es indivisible; sin embargo, en los contratos con un plazo mayor a cinco (5) años las garantías pueden cubrir los Riesgos de la Etapa del Contrato o del Periodo Contractual, de acuerdo con lo previsto en el contrato.



En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, Entidad Estatal en los pliegos de condiciones para la Contratación debe indicar las garantías que exige en cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual así:

- a.) La Entidad Estatal debe exigir una garantía independiente para cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, cuya vigencia debe ser por lo menos la misma establecida para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual respectivo.
- b.) La Entidad Estatal debe calcular el valor asegurado para cada Etapa del Contrato, Periodo Contractual o unidad funcional, tomando el valor de las obligaciones del contratista para cada Etapa del Contrato o Periodo Contractual, de acuerdo con las reglas de suficiencia de las garantías establecidas en el decreto 1082 de 2015.
- c.) Antes del vencimiento de cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, el contratista está obligado a obtener una nueva garantía que ampare el cumplimiento de sus obligaciones para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, si no lo hiciera se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente.

Como la contratación que se fundamenta en estos estudios previos no se encuentra exenta de la exigencia de la garantía única, la entidad exigirá el amparo de los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento y del incumplimiento del contrato mediante las siguientes garantías:

4.1. GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO:

El Proponente debe presentar de manera simultánea con la PROPUESTA, una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los siguientes parámetros:

La PROPUESTA deberá incluir la Garantía de Seriedad de la Oferta, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, y asegure la firma, legalización, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de ejecución del Contrato por parte del Adjudicatario.

La Garantía de Seriedad cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el Decreto 1082 de 2015.

4.1.1. GARANTÍAS ADMISIBLES



El proponente deberá constituir a favor del Instituto Nacional de Vías una garantía de seriedad bajo cualquiera de las formas permitidas por el decreto 1082 de 2015.

4.1.2. VALOR ASEGURADO Y VIGENCIA

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015 el valor asegurado de la garantía de seriedad será el QUINCE POR CIENTO (15%) del PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN, al cual presenta propuesta, además indicando el número de identificación y objeto del proceso.

En el evento que el proceso este constituido por módulos el valor asegurado de la garantía de seriedad será el DIEZ POR CIENTO (10%) del PRESUPUESTO OFICIAL DEL MÓDULO O MÓDULOS al cual presenta propuesta, además indicando el número de identificación, objeto del proceso y el número del módulo o módulos al cual presenta propuesta.

La Vigencia de la Garantía será de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, pero en todo caso deberá prorrogarse su vigencia cuando el INVIAS resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de Propuestas y/o para la evaluación y Adjudicación del Contrato y/o para la suscripción del Contrato. La prórroga deberá ser por un plazo igual al de la ampliación o ampliaciones determinadas por el INVIAS, siempre que la prórroga no exceda de tres (3) meses. En todo caso, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, la misma se extenderá desde el momento de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

4.1.3. TOMADOR/AFIANZADO

Si el proponente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de todos y cada uno sus integrantes o a nombre del proponente plural, quien deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

4.1.4. REQUISITOS METODOLÓGICOS

La garantía se expedirá con el cumplimiento de los siguientes requisitos metodológicos:



-
- a. La garantía de seriedad de la Oferta deberá ser incluida en la PROPUESTA, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 del 2015.
 - b. Cualquier error o imprecisión en el texto de la póliza, será susceptible de aclaración.

La garantía de seriedad de las PROPUESTAS no aceptadas será devuelta de conformidad con lo establecido en el Pliego.

4.2. GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES:

4.2.1. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir, a favor del Instituto Nacional de Vías, una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en cualquiera de las formas permitidas por el decreto 1082 de 2015 y amparar:

- a) El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato. Si el proceso de selección abreviada se surte como consecuencia de haberse declarado desierto el proceso por licitación pública, en aplicación de lo previsto en el artículo 2º numeral 2 literal d) de la Ley 1150 de 2007. Si el valor del contrato es superior a un millón (1.000.000) de SMMLV el valor de esta garantía debe guardar correspondencia con los valores estipulados en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015.
- b) El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al CONTRATISTA, por el equivalente al cien por ciento (100%) del monto que EL CONTRATISTA reciba en dinero o en especie, para la ejecución del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.
- c) El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que EL CONTRATISTA haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.
- d) La estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción, por el equivalente al treinta por ciento (30%) del valor final de las obras, con vigencia de DOS (2) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte del INSTITUTO.
- e) Calidad de la Elaboración, revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los



estudios y diseños, por una cuantía equivalente al 30% del valor total de este ítem, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo a satisfacción de la Elaboración, revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los estudios y diseños.

Esta garantía deberá presentarse al INSTITUTO dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación del INSTITUTO.

Teniendo en cuenta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del Contrato y la fecha de la Orden de iniciación, EL CONTRATISTA deberá ajustar la Garantía Única y Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, modificando las vigencias en cuanto a su vencimiento, sin modificar la fecha de inicio de los amparos.

4.2.2. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista de conformidad con Decreto 1082 de 2015, deberá presentar una póliza de seguro que proteja a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones del CONTRATISTA o Subcontratistas autorizados. El valor asegurado debe guardar correspondencia con los valores estipulados en el Decreto 1082 de 2015.

- Tomador o Afianzado: Contratista, los asegurados el contratista y/o el Instituto Nacional de Vías –INVIAS-
- Beneficiarios: Terceros afectados y/o el Instituto Nacional de Vías – INVIAS.
- Cuantía: El valor asegurado debe guardar correspondencia con los valores estipulados en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015, sin que en ningún caso, pueda ser inferior al XXXXXXXX salarios mínimo mensuales legales vigentes o del valor del contrato
- Vigencia: Plazo del contrato
- El tope máximo del deducible admitido será del 10% del valor de la cobertura, sin que en ningún caso pueda ser superior a los 2000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación del INSTITUTO, dentro del mismo término establecido para la garantía única.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el Decreto 1082 de 2015.



Instituto Nacional de Vías
República de Colombia

Libertad y Orden

Esta garantía se requiere para garantizar ante INVIAS, las resultas económicas por los accidentes o incidentes inherentes a la actividad objeto del contrato y para prevenir cualquier demanda originada en el servicio.

Las garantías deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el decreto 1082 de 2015 y lo dispuesto en el Pliego.

Ing. OSBALDO CASTILLA TARRA
Director Territorial Bolívar - INVIAS