ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR

MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, DIRECCIÓN TERRITORIAL SUCRE GRUPO 1, CÓDIGO 7404 VÍA GUAYEPO-ACHI, DEL PR0+0000 AL PR46+0000, EN UNA LONGITUD DE 46.00 KMS.
PROYECTO: CONSERVACIÓN DE VÍAS A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS Y ADMINISTRADORES VIALES.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

De conformidad con los lineamientos previstos en los numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que modifiquen, reglamenten o sustituyan, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la presente contratación.

El numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 el cual fue modificado por el Articulo 87 de la Ley 1474 de 2011 establece que con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. Así mismo el Numeral 7 Articulo 25 de la Ley 80 de 1993 señala que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso.

A su vez el Decreto 1082 de 2015 en su Artículo 2.2.1.1.2.1.1 señala que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, igualmente establece los elementos que deben contener los estudios y documentos previos.

Se ha identificado la necesidad de realizar mantenimiento rutinario a la red nacional de carreteras no concesionada con el fin de evitar el deterioro en las vías para mantener la visibilidad, seguridad y transitabilidad adecuada que permita mantener niveles óptimos de servicio.

El Instituto Nacional de Vías INVIAS con los recursos disponibles pretende contratar el "**MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, DIRECCIÓN TERRITORIAL SUCRE GRUPO 1, CÓDIGO 7404 VÍA GUAYEPO-ACHI, DEL PR0+0000 AL PR46+0000, EN UNA LONGITUD DE 46.00 KMS**", con el fin de preservar el patrimonio de la Nación, durante periodos continuos, evitando el deterioro prematuro de las estructuras viales, ofreciendo una atención oportuna, con tiempos de respuesta casi inmediatos ante cualquier evento, buscando mantener los tiempos de desplazamiento para los cuales está diseñada la vía, de igual manera se busca contribuir a la generación y

distribución de empleo de mano de obra NO calificada eliminando los posibles intermediarios garantizando así en forma directa y estable una remuneración justa al trabajador que lo realiza.

Así mismo, se busca vincular al desarrollo regional y nacional a la comunidad, mediante la participación activa y permanente en los planes y programas que trace el Gobierno Nacional, de tal forma que tome conciencia de que las obras públicas han sido construidas para beneficio común y deben ser conservadas.

Al incentivar el sentido de pertenencia de las cuadrillas que atiende un sector determinado entre 10 y 50 Km., de los cuales los integrantes de la cuadrilla son vecinos, se eleva su nivel de vida y por ende el de sus familias, al tener estabilidad económica, lo cual redunda en el mejoramiento de sus condiciones alimentarías, de vivienda, de seguridad social y de educación. Igualmente, se garantiza la realización permanente, adecuada y oportuna de todas y cada una de las labores propias del mismo. Se ha definido que la distancia máxima de ubicación del trabajador, debe estar máximo a 10 Km del PR inicial, del PR final o del eje de la vía del sector en el cual se va a participar. Esta distancia fue establecida en cuanto el objeto del contrato y las actividades allí contempladas requieren atención inmediata, particularmente durante eventos de emergencia, lo cual sólo puede darse si los microempresarios están a un radio máximo de 10 Km.

NECESIDAD:

Preservar en óptimo estado la infraestructura vial de la red nacional no concesionada, a través del mantenimiento rutinario realizado con mano de obra de microempresas, con el objeto de garantizar transitabilidad, seguridad y economía.

OBJETIVO:

Realizar el mantenimiento rutinario a través de microempresas en las vías a cargo del Instituto Nacional de Vías, DIRECCIÓN TERRITORIAL SUCRE, de acuerdo con lo descrito en el Anexo Técnico.

PLAN, PROYECTO O GESTION:

Para el Gobierno Nacional, el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física de transporte es factor clave para la competitividad del país.

POLITICA:

El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte del país constituye en una de las principales estrategias a adelantar. La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red carretera adecuada a los grandes retos nacionales.

Los objetivos del INVIAS están estrechamente unidos con los de este proyecto, en el sentido de mantener la infraestructura vial a su cargo en buenas condiciones de transitabilidad.

2. OBJETO Y ESPECIFICACIONES.

2.1. OBJETO

El Objeto del proyecto a contratar es: **MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, DIRECCIÓN TERRITORIAL SUCRE GRUPO 1, CÓDIGO 7404 VÍA GUAYEPO-ACHI, DEL PR0+0000 AL PR46+0000, EN UNA LONGITUD DE 46.00 KMS. PROYECTO: CONSERVACIÓN DE VÍAS A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS Y ADMINISTRADORES VIALES.**

2.2. ALCANCE

El alcance general de las actividades a realizar dentro del proyecto relacionado en el objeto es el siguiente:

Se define como todas las actividades que se encuentran establecidas en el alcance del contrato del Anexo Técnico y que integralmente pretenden mantener, recuperar y conservar el patrimonio vial mejorando la transitabilidad y operación del tránsito en la vía

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con el administrador vial y el Supervisor del Contrato de la Territorial respectiva.

2.3. TIPO DE CONTRATO

El contrato a celebrar se identifica como un contrato de Obra Pública, dado que este es un contrato estatal de Mantenimiento, lo cual de acuerdo con la Ley 80 de 1993 en el Capítulo III, Artículo 32 del Numeral 1º, clasifica los mantenimientos como contrato de obra pública.

Consiste en un contrato con la modalidad de obra pública, con costo mensual de acuerdo al sector a intervenir de mantenimiento rutinario, según la sectorización establecida de acuerdo con las especificaciones Generales y particulares, los cuales se pagarán por Actas mensuales. El contrato no se encuentra sujeto a ajustes

2.4. ESPECIFICACIONES ESENCIALES

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2013), 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 (ANEXO TÉCNICO – ESPECIFICACIONES PARTICULARES) para el desarrollo de todos los ítems.

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 No001885 del 17 de junio de 2015, 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 impulsadores 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

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

Ramas de actividad	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 elctricidad, 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 al producción e importaciones	2,3	0,1
PRODUCTO INTERNO BRUTO	**2,5**	**0,2**

Fuente: DANE

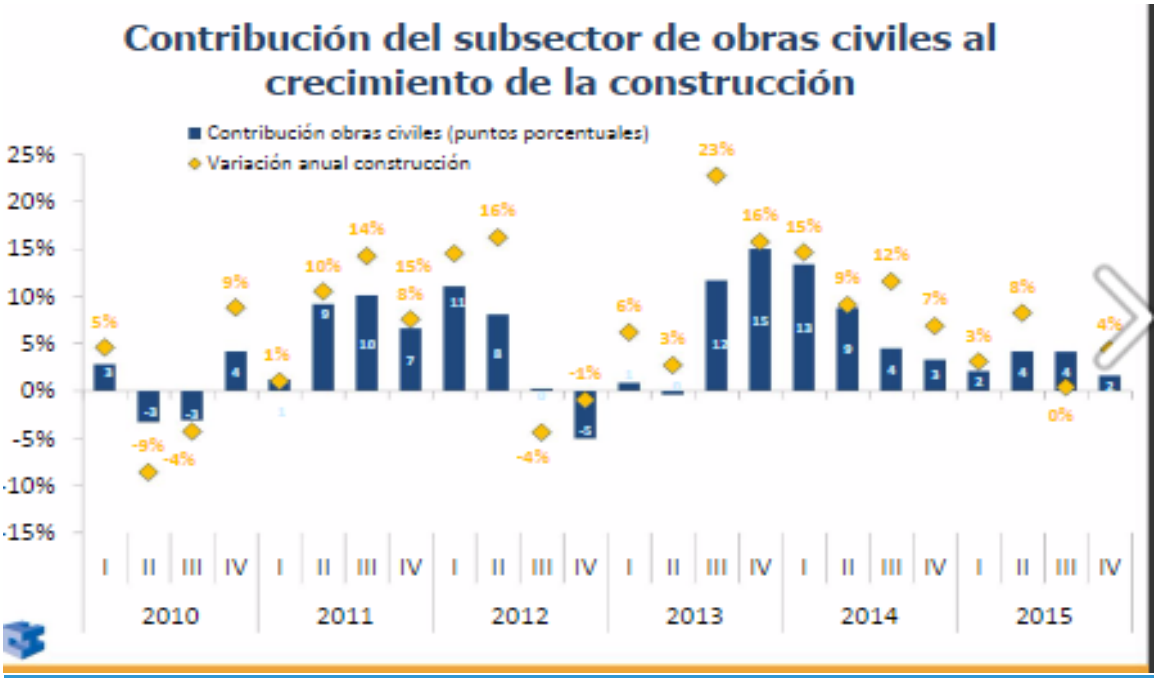
En el primer trimestre de 2016 el valor agregado de la rama Construcción creció 5,2% respecto al mismo periodo de 2015, explicado por el crecimiento en la construcción de edificaciones en 10,9% y de obras de ingeniería civil en 0,4%. El crecimiento de la construcción de edificaciones obedece al aumento 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

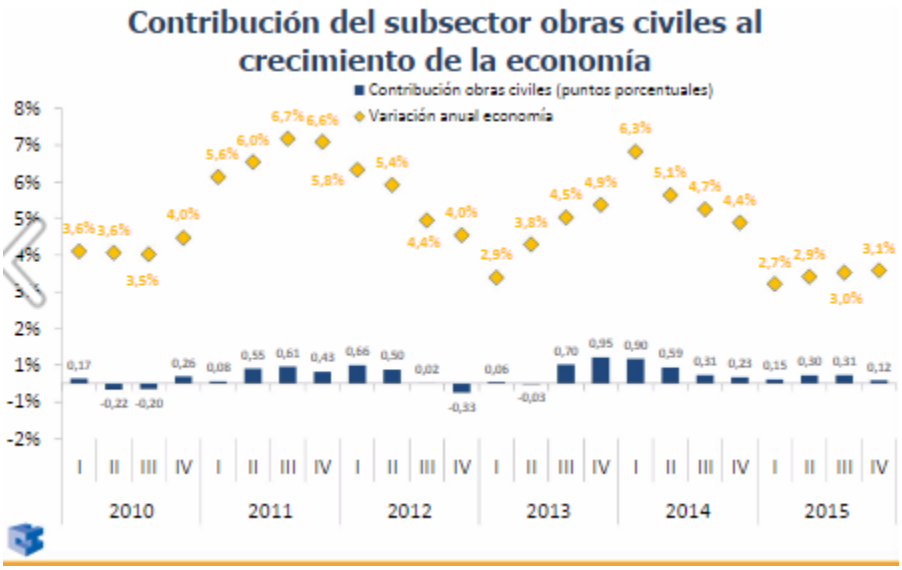
Variación porcentual - Series desestacionalizadas

Productos	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.

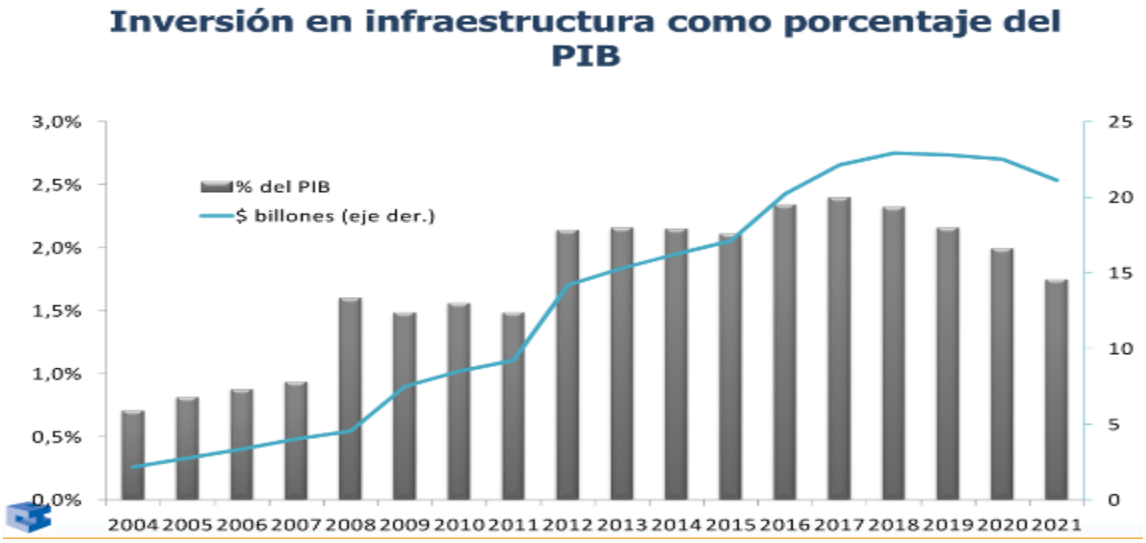


Fuente: Cámara Colombiana de Infraestructura.



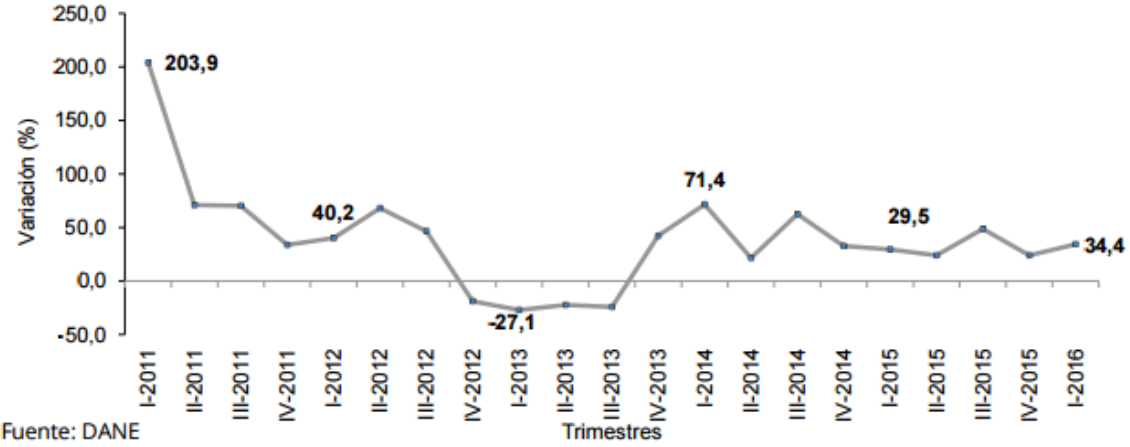
Fuente: Cámara Colombiana de Infraestructura.

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.



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.

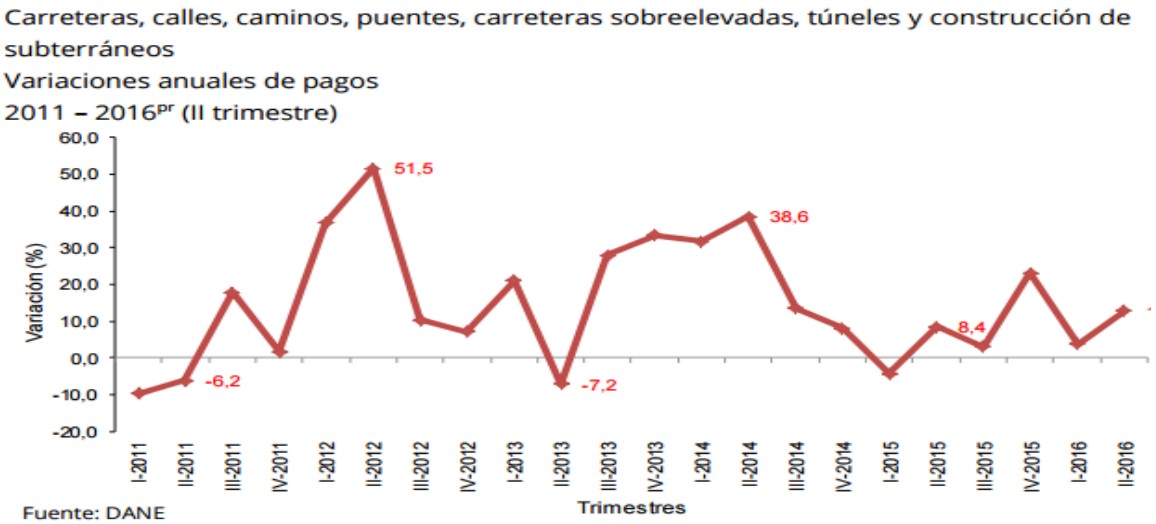
IIOC. Otras obras de ingeniería[1]
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2016[pr] (I trimestre)



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

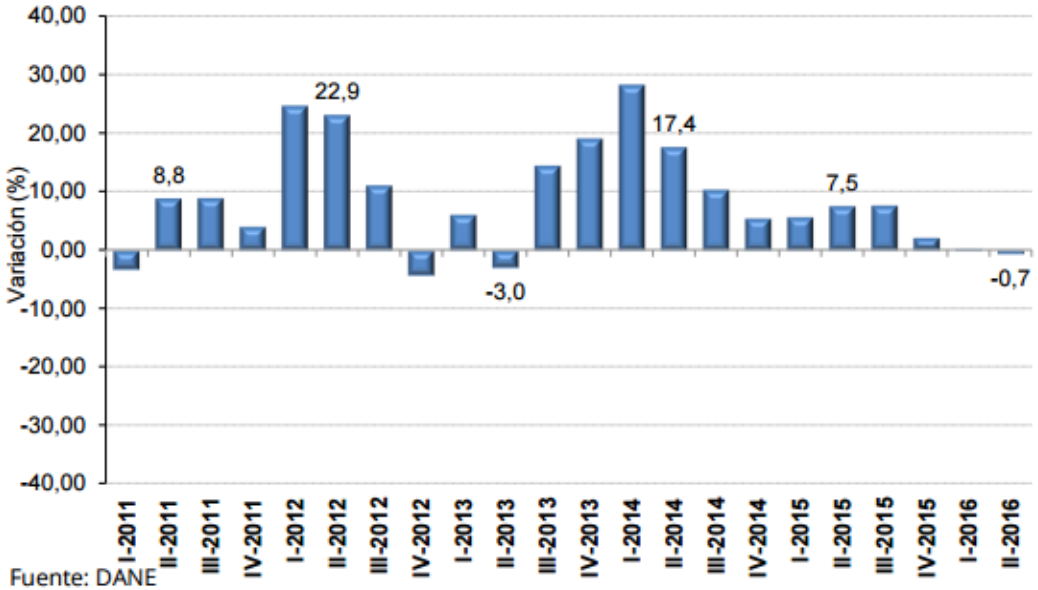


Fuente: DANE
pr: preliminar
Nota: El aumento en el II trimestre de 2012 (51,5%) se debió a los mayores desembolsos efectuados en la construcción de vías interurbanas.

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.

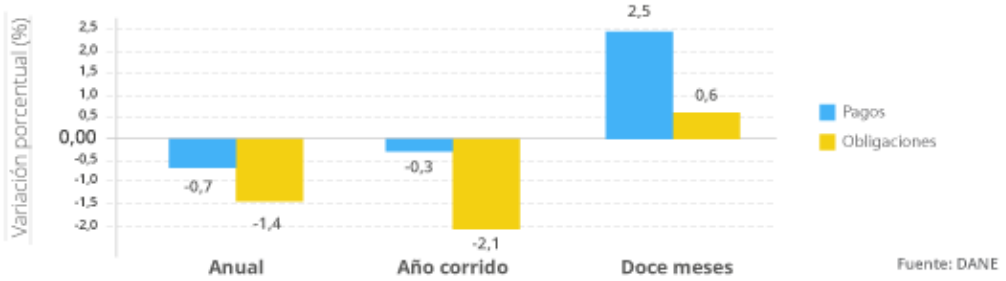
Los pagos en obras civiles durante el segundo trimestre de 2016 registraron un decrecimiento de 0,7%, frente al mismo trimestre de 2015. En lo corrido del año, los pagos disminuyeron 0,3% y en el acumulado doce meses a junio de 2016 los pagos registraron un aumento de 2,5% comparado con el año precedente.

IIOC Total. Variaciones anuales de los pagos en obras civiles
2011 - 2016pr (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

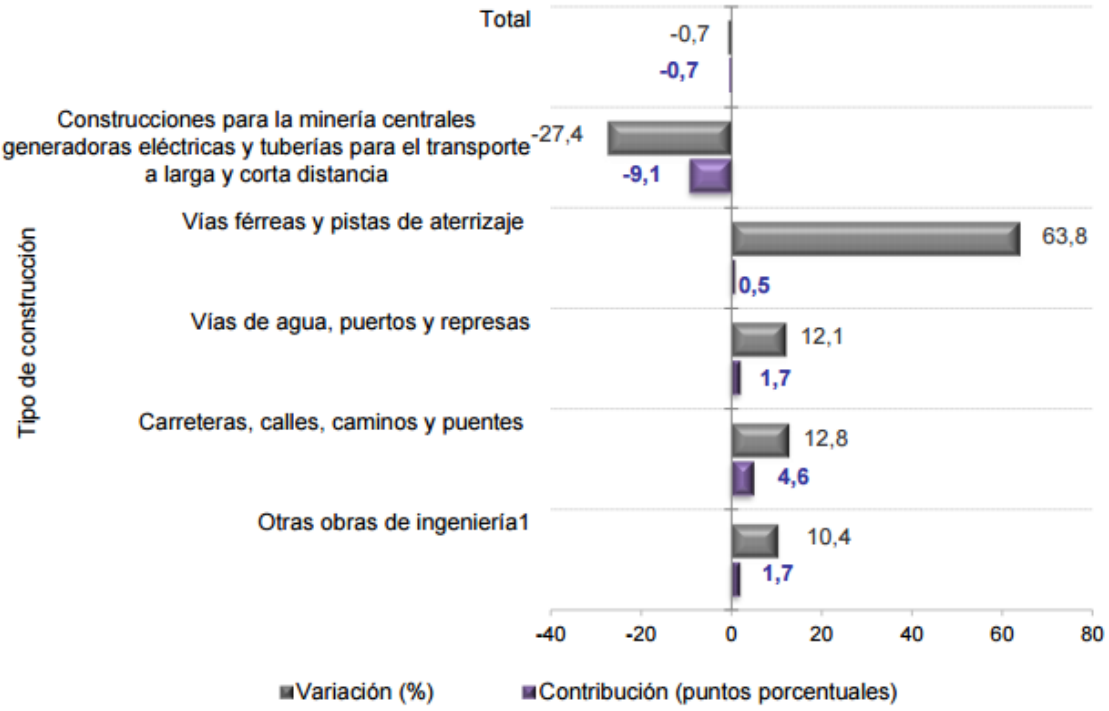
Indicador de Inversión en Obras Civiles -IIOC.
Variaciones anuales y doce meses de las obligaciones y pagos en Obras Civiles
II trimestre 2015-2016



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

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

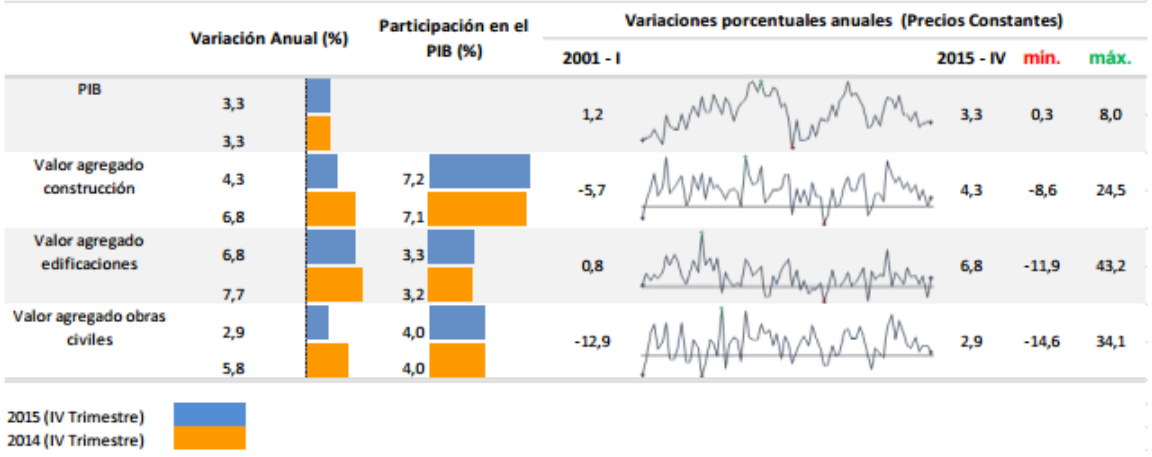
Ramas de actividad	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,7	-0,2	-0,3
Explotación de minas y canteras	-6,1	-0,6	-5,9
Industria manufacturera	2,0	-1,1	3,9
Suministro de electricidad, gas y agua	-1,8	1,0	0,0
Construcción	5,8	2,8	4,0
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†	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†	1,9	3,9	0,7
Obras civiles	2,3	2,8	1,1
Construcción†	**5,8**	**2,8**	**4,0**

Fuente: DANE - PIB
†: 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%.

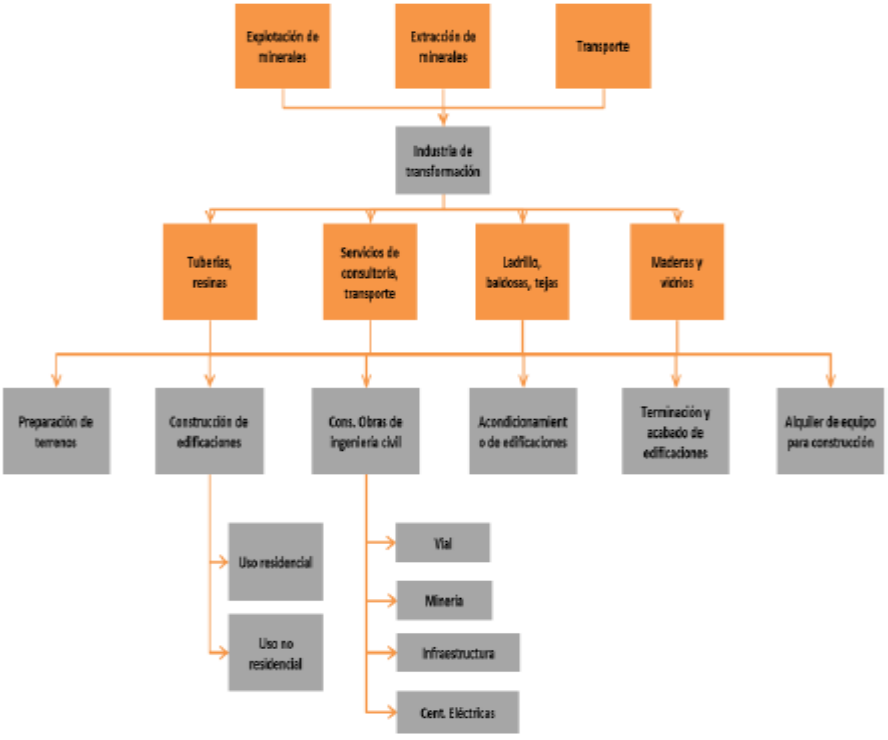
El comportamiento de la construcción de edificaciones se explica por el aumento en la construcción de edificaciones no residenciales en 8,0%; de edificaciones residenciales en 3,5%; y de mantenimiento y reparación de edificaciones en 1,3%. En lo corrido del año 2016 el valor agregado de la rama creció 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 concreteras (223,8 mil toneladas) y 19,2% a constructores y contratistas (177,9 mil toneladas).

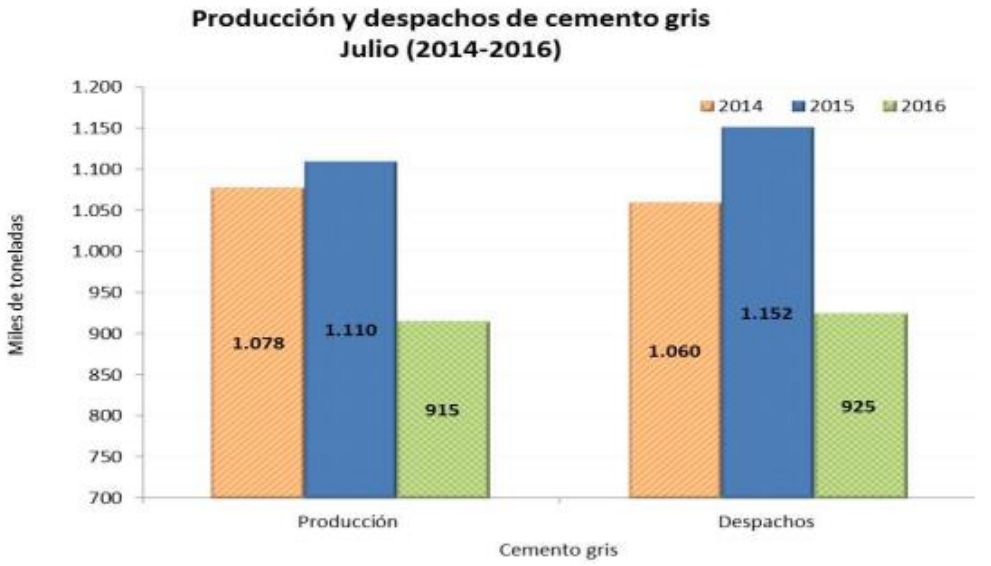
En julio de 2016, 68,2% del cemento gris despachado al mercado nacional se distribuyó empacado y 31,8% a granel. Del total de cemento despachado a granel 74,8% se destinó a concreteras (219,9 mil toneladas) y 17,0% a constructores y contratistas (49,9 mil toneladas). Por otra parte, 77,6% del

[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).





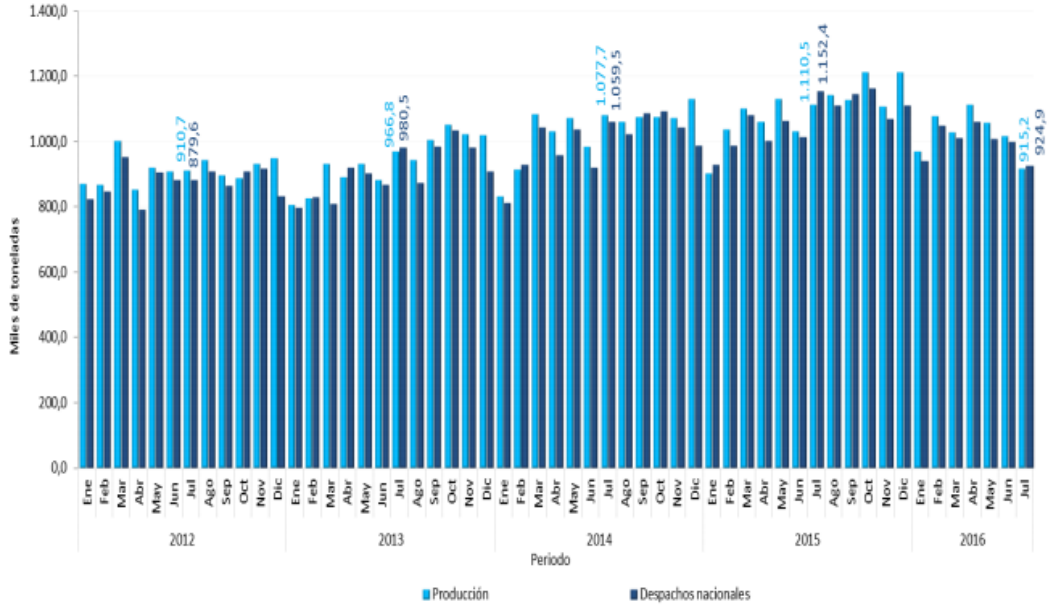
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE - ECG.

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

1.1. Variación anual (julio 2016 / julio 2015)

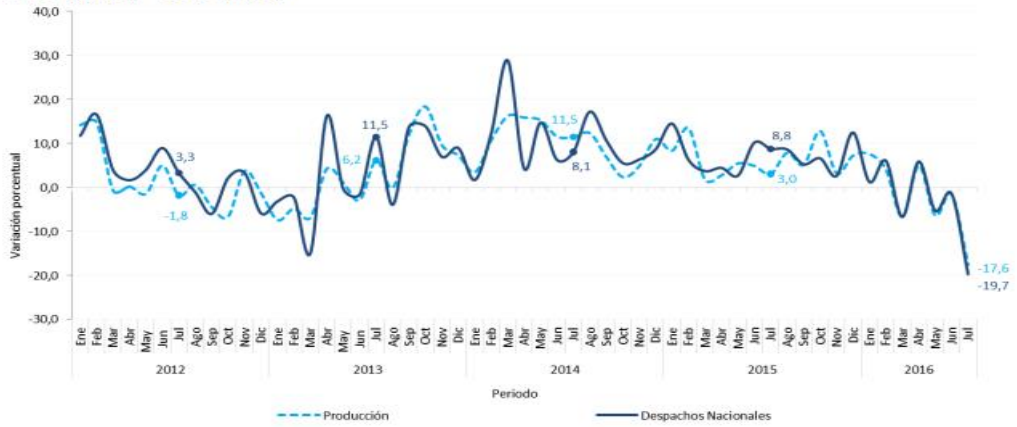
En julio de 2016, la producción de cemento gris en el país alcanzó las 915,2 mil toneladas, lo que representó una reducción de 17,6% con relación al mismo mes de 2015. En este mes se despacharon 924,9 mil toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que significó una disminución de 19,7%.

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

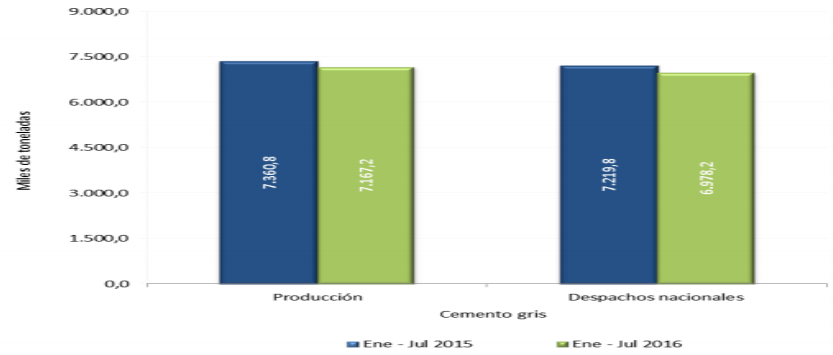
Gráfico 2. Variación anual de la producción y los despachos nacionales de cemento gris
Total nacional
2012 (enero) – 2016 (julio)ᵖ



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

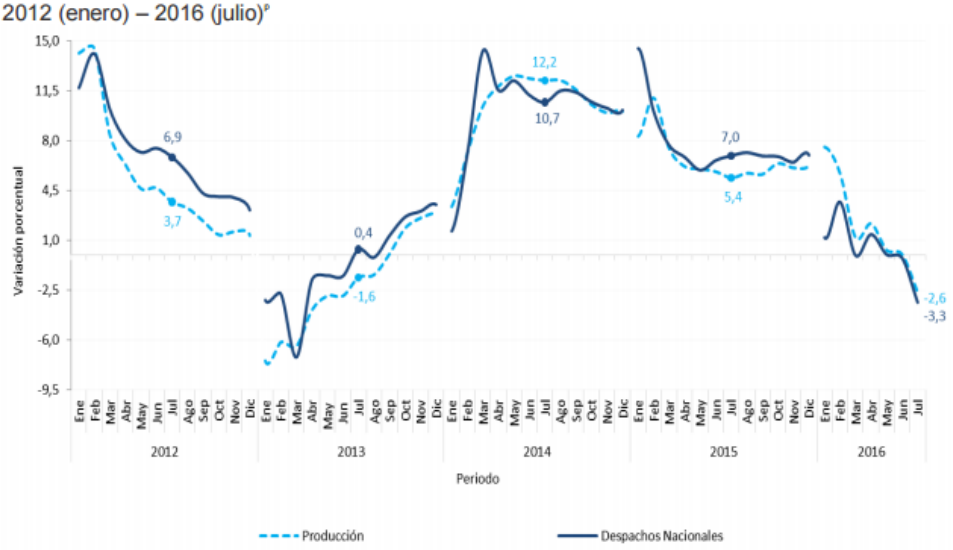
En lo corrido del año hasta julio de 2016, la producción de cemento gris alcanzó las 7.167,2 mil toneladas, lo que representó una disminución de 2,6% con relación al mismo período del año anterior. Así mismo, los despachos al mercado nacional registraron una reducción de 3,3% al acumular 6.978,2 mil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

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



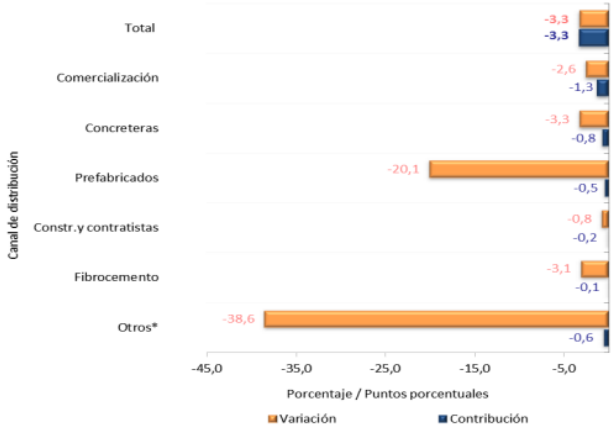
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE- ECG.
ᵖ Cifra provisional

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



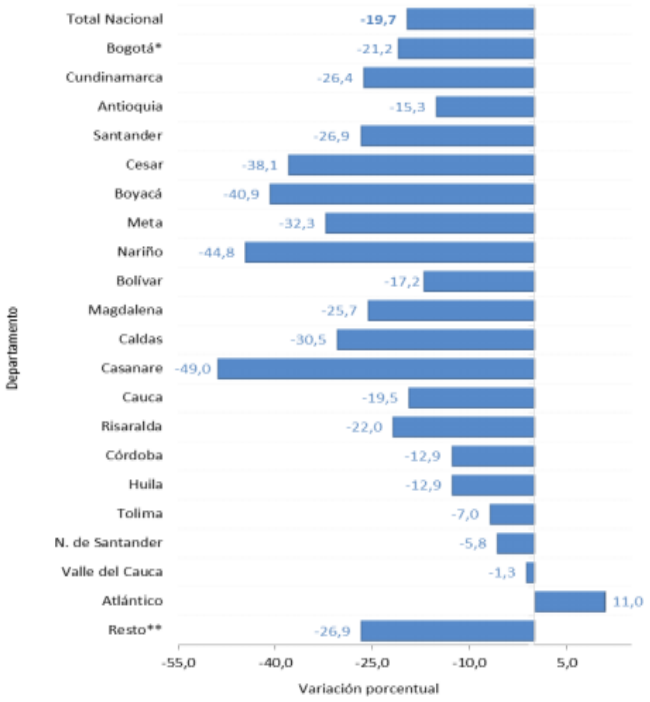
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE- ECG.
p Cifra provisional

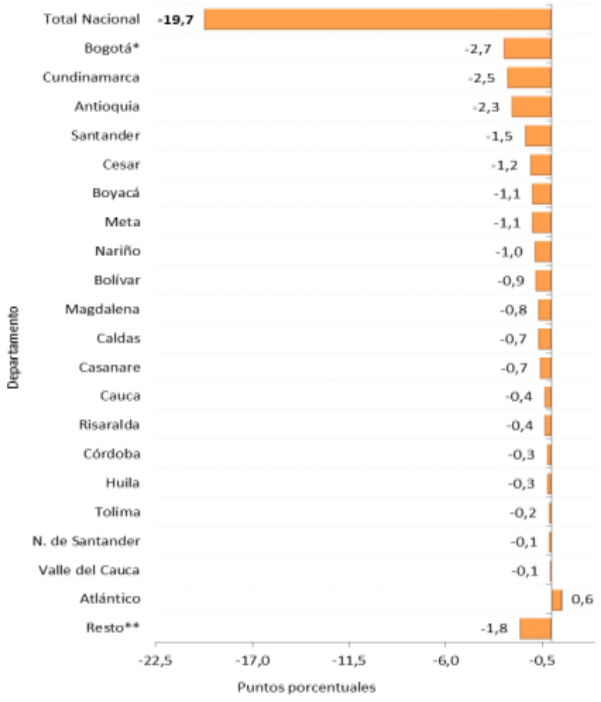
Variación y contribución año corrido. Despachos de cemento según canal de distribución
Enero – julio 2016ᵖ / 2015



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

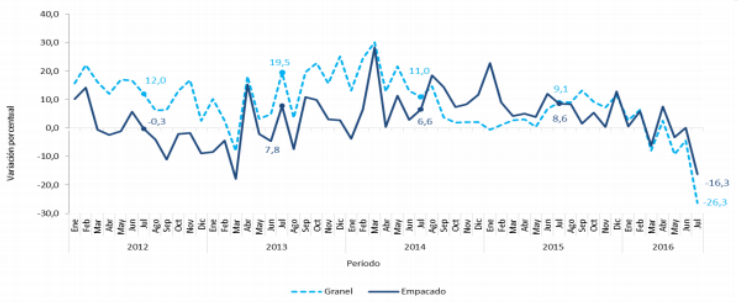
Variación y contribución. Despachos de cemento según departamento
Julio 2016ᵖ / 2015

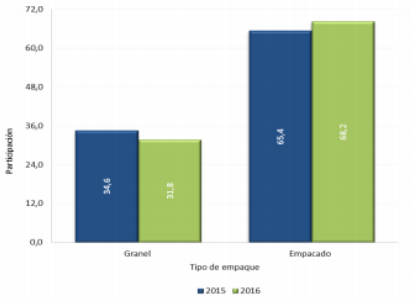




Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos ECG - DANE.
*Bogotá incluye los despachos a Funza, Mosquera, Soacha y Chía.
** Resto incluye Caquetá, Guajira, Putumayo, Quindío, Sucre, Chocó, San Andrés, Vaupés, Vichada, Guaviare y Amazonas. ᵖ Cifra provisional

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





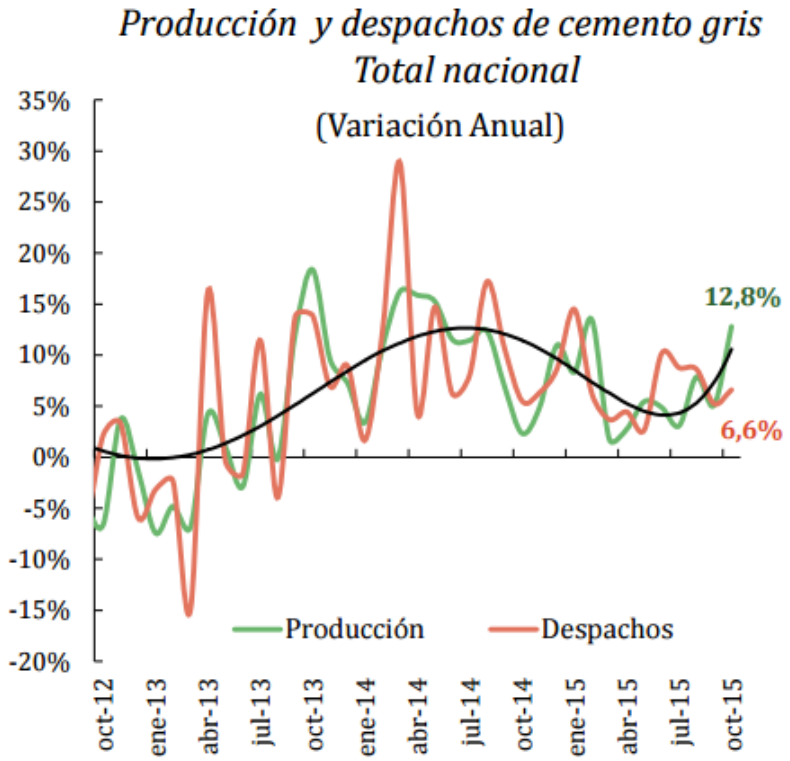
Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. porcentuales)
Total	**-26,3**	**-26,3**	**-16,3**	**-16,3**	**-19,7**	**-19,7**
Concreteras	-20,7	-14,4	88,9	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.
ᵖ Cifra provisional

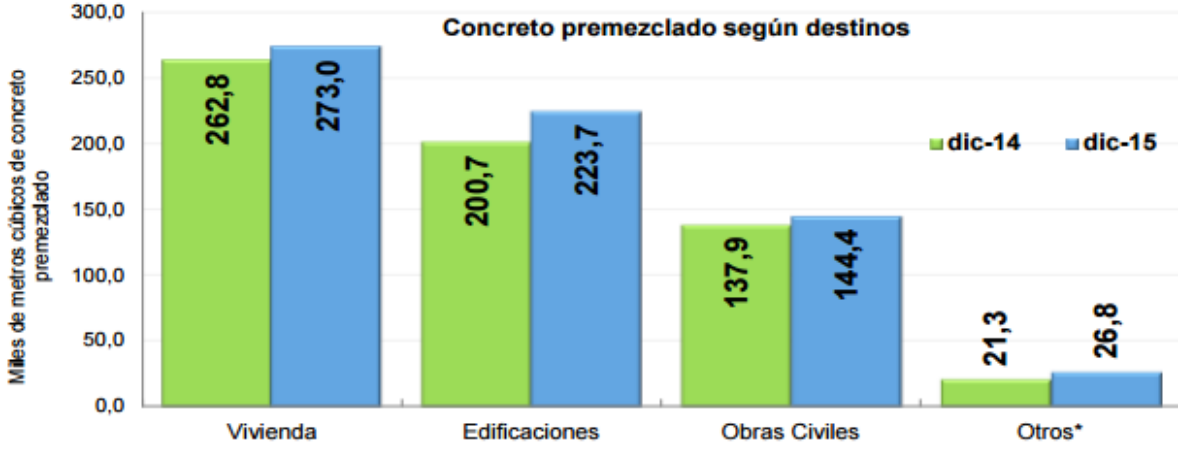
Cuadro resumen estadísticas de cemento gris Julio 2016ᵖ

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**
Según Tipo de Empaque			
Granel	-26,3	-6,0	0,6
Empacado	-16,3	-2,0	1,2
Según Canal de Distribución			
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.
ᵖ Cifra provisional



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.

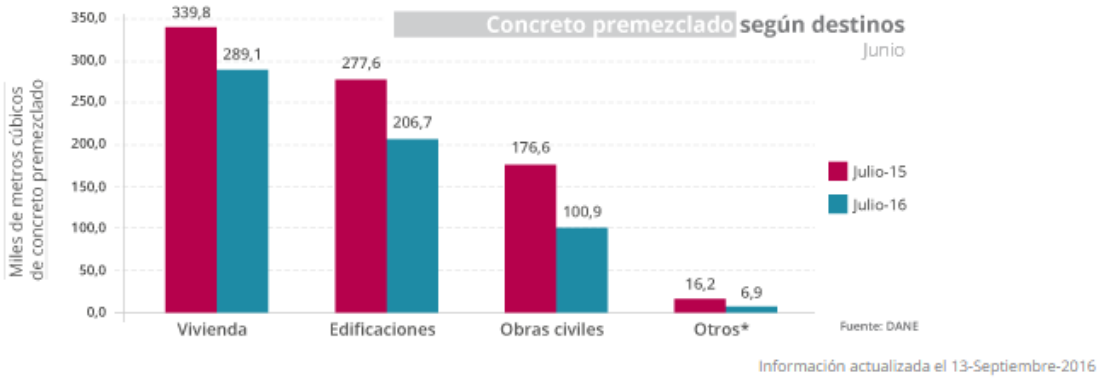
De enero a julio de 2016, la producción de concreto premezclado alcanzó los 4.589,4 mil metros cúbicos, lo que significó una disminución de 5,9% con relación al mismo período de 2015.

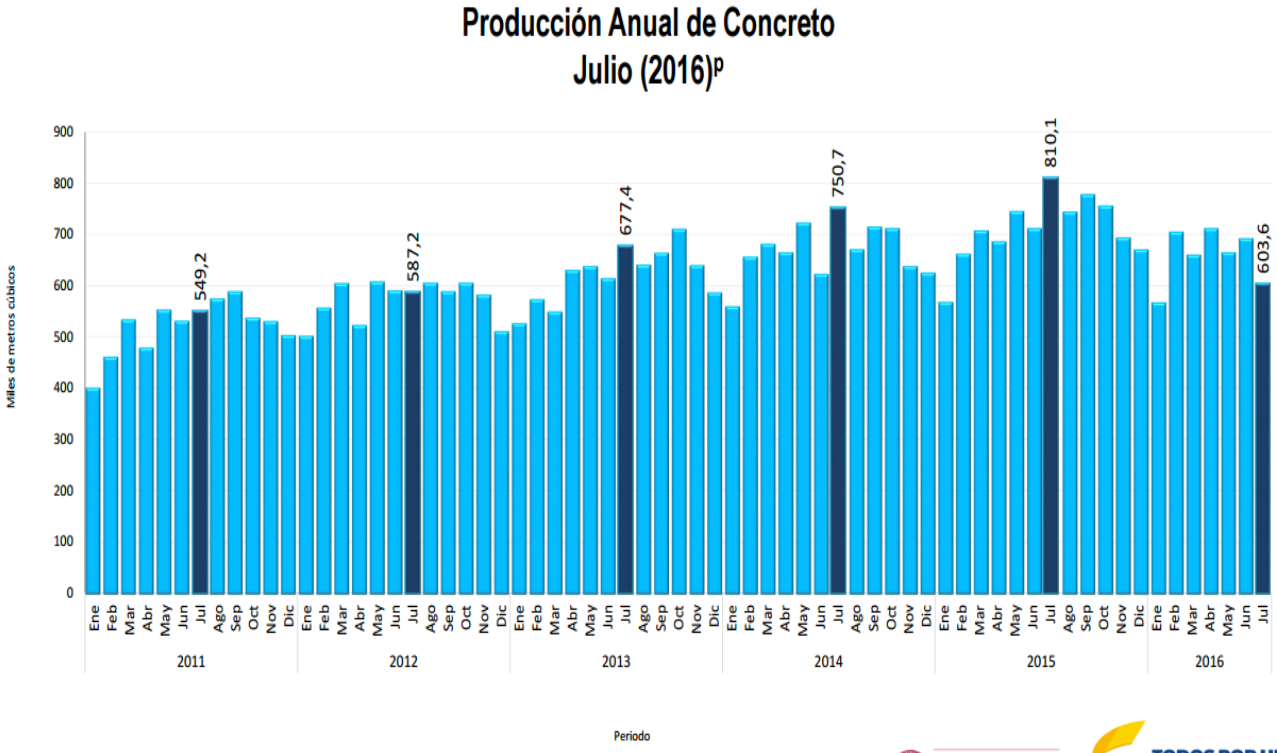
En los últimos doce meses hasta julio de 2016, la producción de concreto premezclado alcanzó los 8.217,7 mil metros cúbicos, lo que significó una disminución de 0,1% con relación al año precedente.

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.

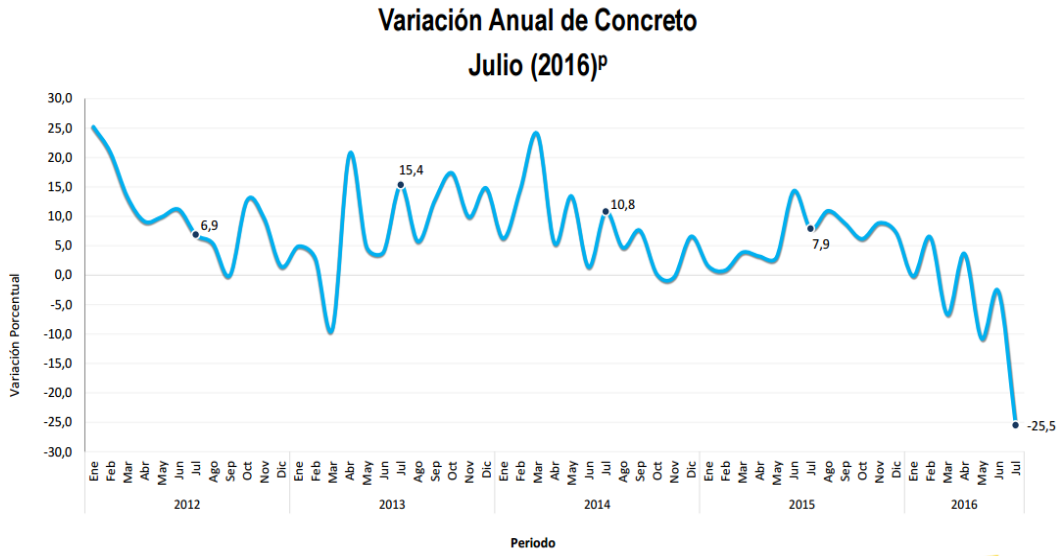
En julio de 2016, el concreto premezclado destinado a vivienda presentó una disminución de 14,9% como resultado de las reducciones de 9,9% para vivienda No VIS y de 29,9% del concreto para vivienda (VIS.)

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.

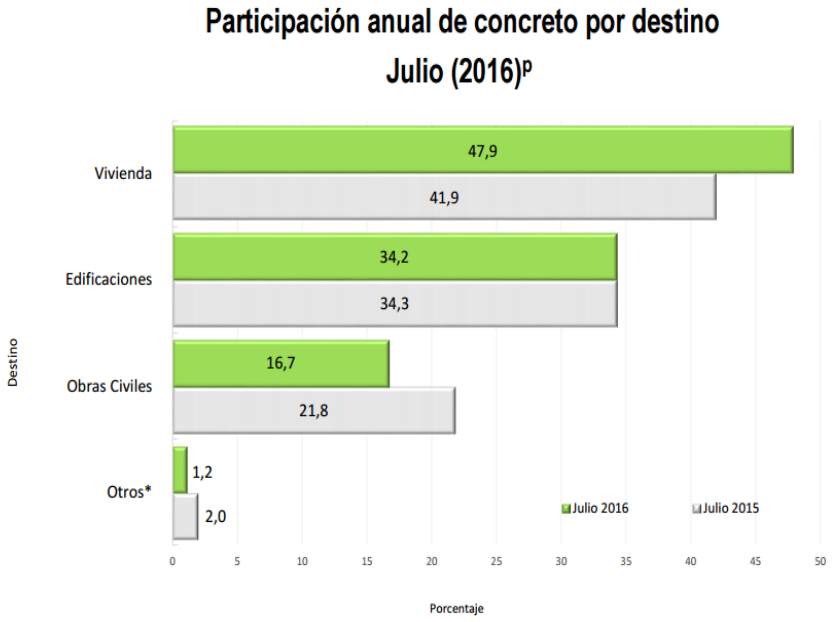




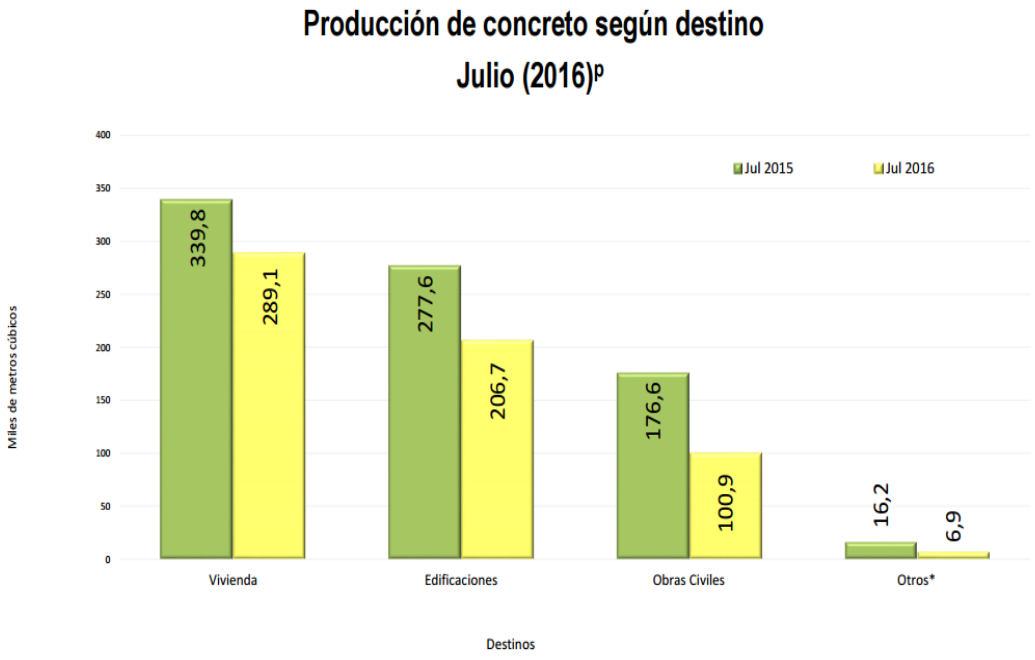
Fuente: DANE - DIMPE



Fuente: DANE - DIMPE

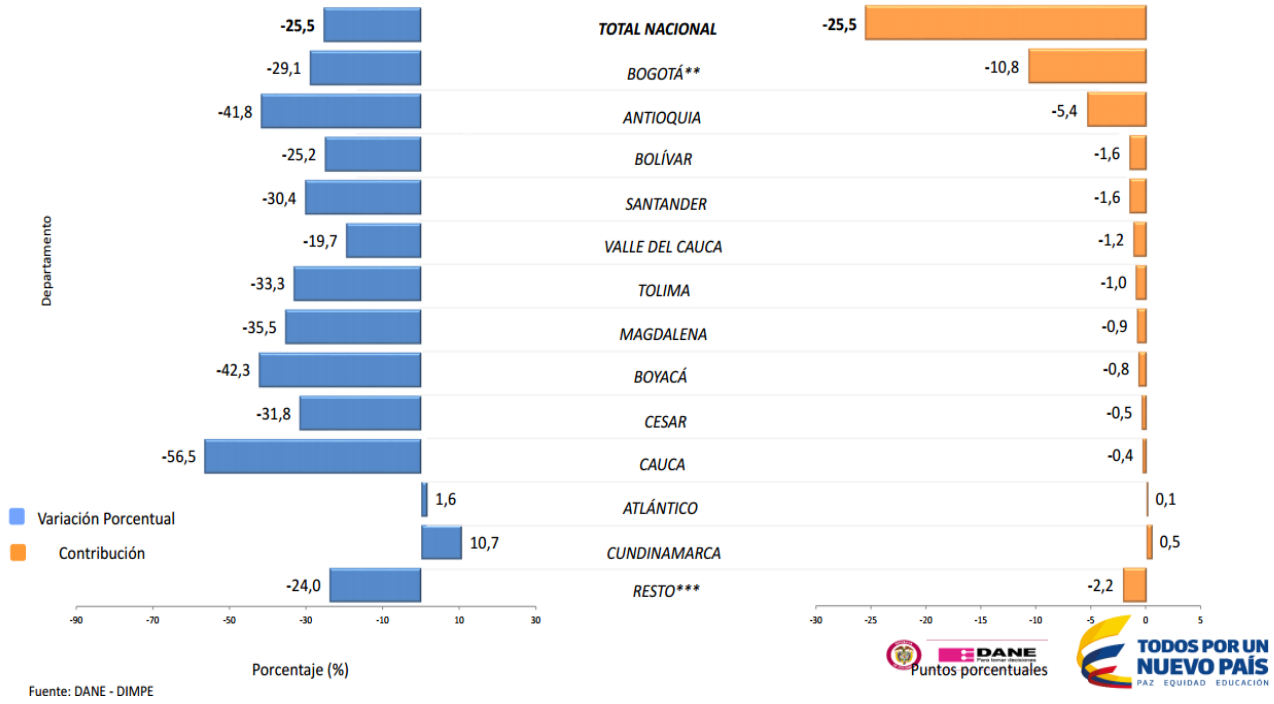


Fuente: DANE - DIMPE



Fuente: DANE - DIMPE

Variación y contribución anual por departamento
Julio (2016)p



Fuente: DANE - DIMPE

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

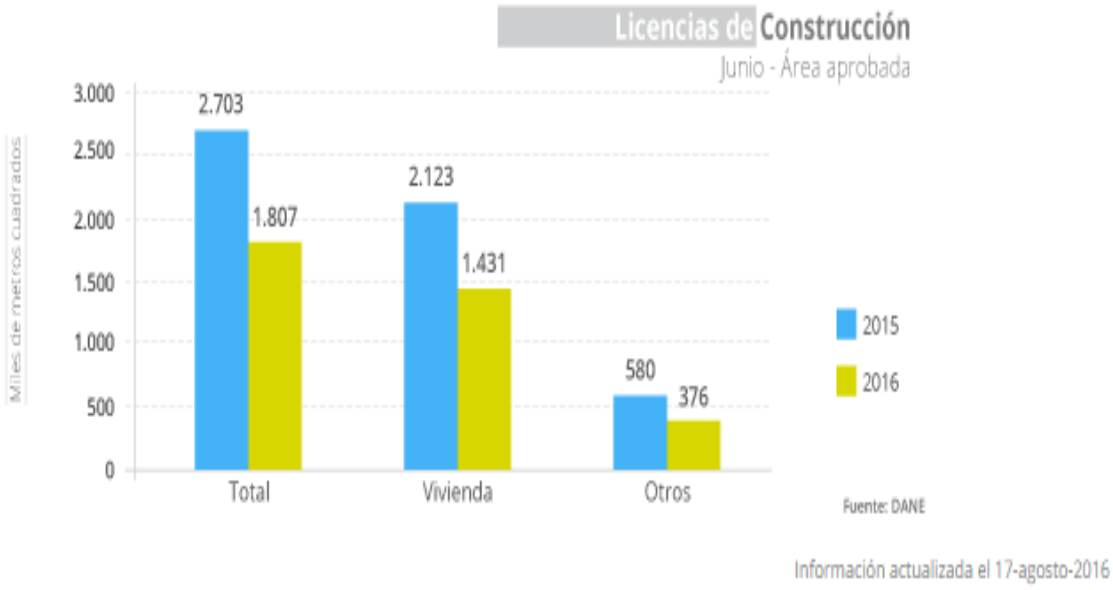
En junio de 2016 se licenciaron 1.806.966 m² para construcción, 896.414 m² menos que en el mismo mes del año anterior (2.703.380 m²), lo que significó una disminución de 33,2% en el área licenciada.

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.

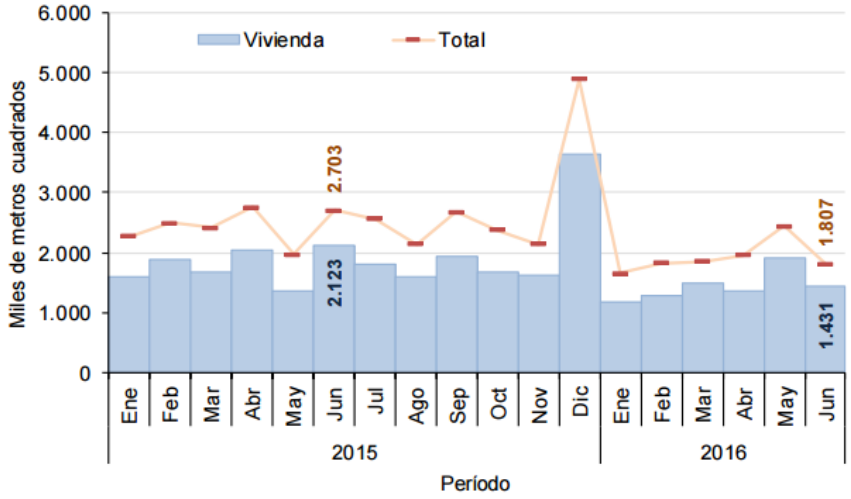
En junio de 2016 se aprobaron 1.431.253 m² para vivienda, lo que representó una disminución de 691.995 m² respecto al mismo mes de 2015. Por su parte, se aprobaron 375.713 m² para la construcción de destinos no habitacionales, lo que significó una reducción de 204.419 m² respecto a junio del año anterior.

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.

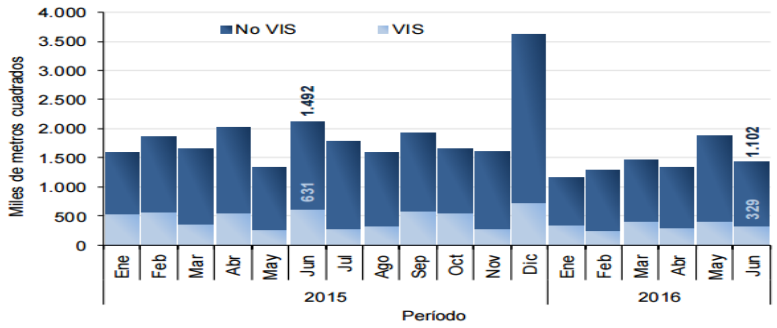


Área total licenciada, 302 municipios
Mensual, **enero** 2015 - **junio** 2016



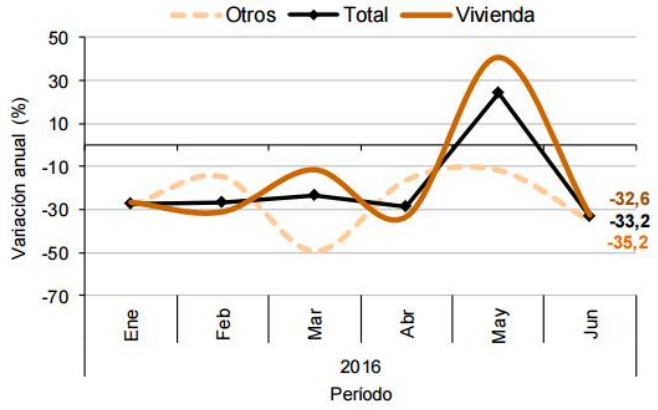
Fuente: DANE

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)

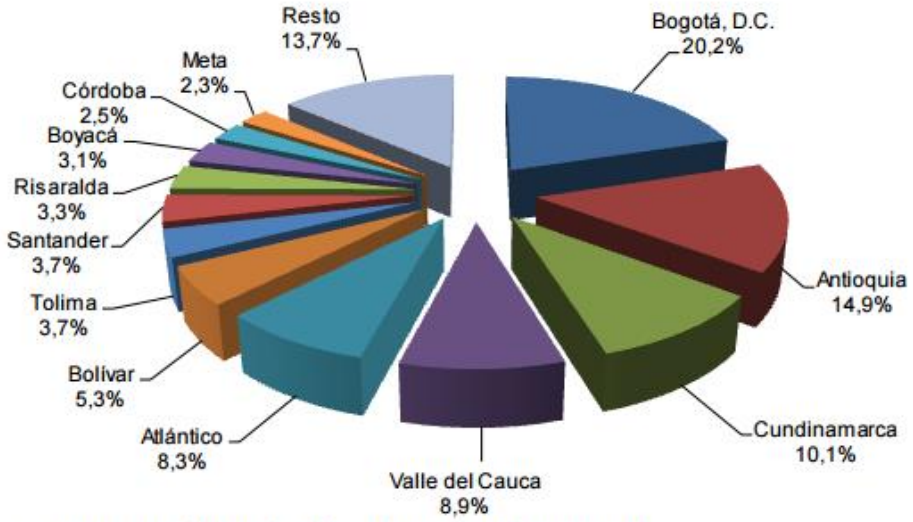
Departamento	Área (m^2)		Contribución
	2015	2016	
Antioquia	610.736	245.851	-13,5
Cundinamarca	428.247	206.867	-8,2
Cauca	110.275	17.639	-3,4
Nariño	98.675	14.895	-3,1
Santander	214.481	142.922	-2,6
Atlántico	178.991	113.437	-2,4
Magdalena	63.002	25.363	-1,4
Meta	80.126	47.147	-1,2
Cesar	36.310	7.478	-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.

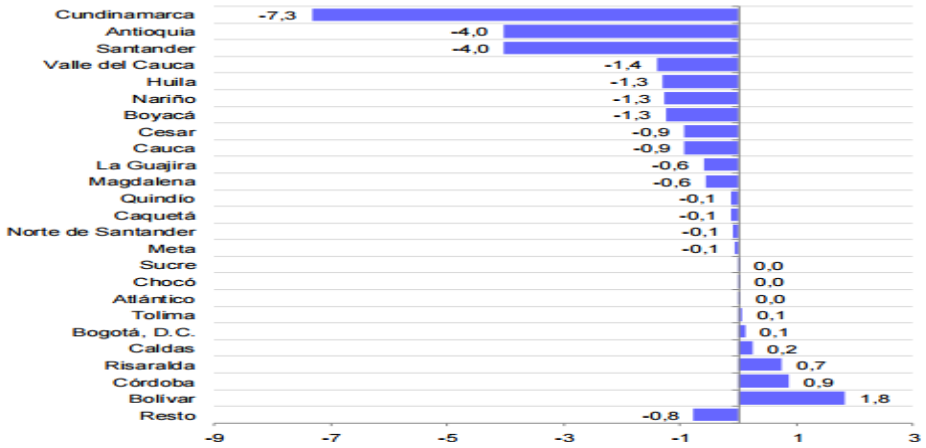
Gráfico 7. Distribución del área aprobada en el año corrido según departamentos y Bogotá D.C.
302 municipios
Enero - junio de 2016



Fuente: DANE – Estadísticas de Edificación Licencias de Construcción
Nota: resto incluye a los 21 departamentos con menor participación.

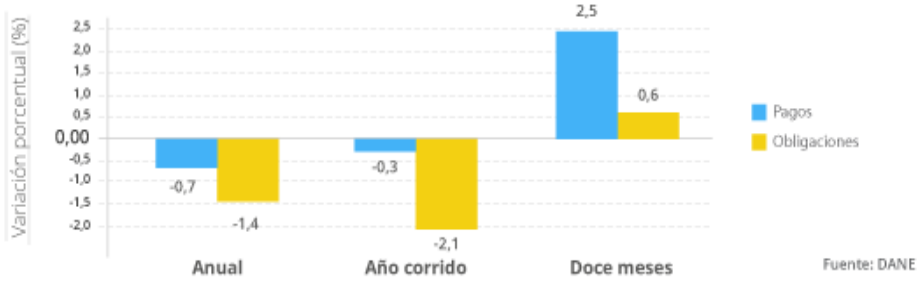
En el primer semestre de 2016, el departamento de Cundinamarca registró la mayor contribución a la disminución del área aprobada al restar 7,3 puntos porcentuales, seguido por los departamentos de Antioquia y Santander que restaron 4,0 puntos porcentuales, cada uno, a la variación del área aprobada (-21,0%).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

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

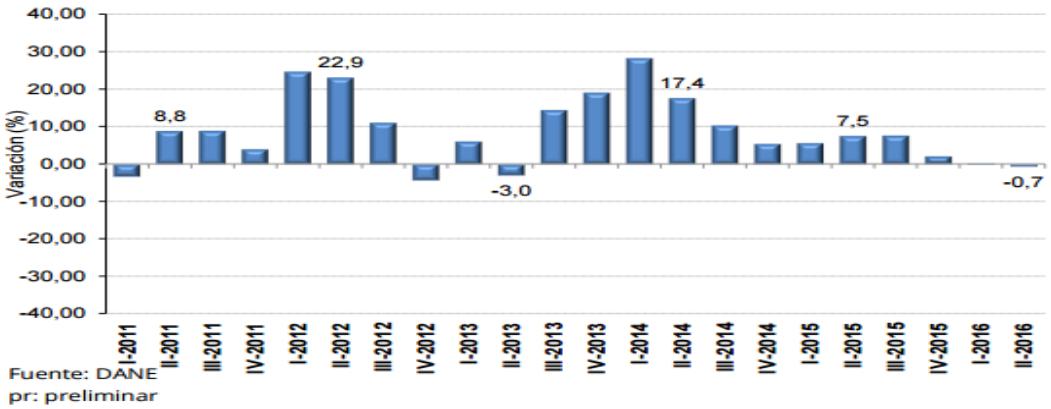


Información actualizada el 26-Agosto-2016

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 - 2016pr (II trimestre)

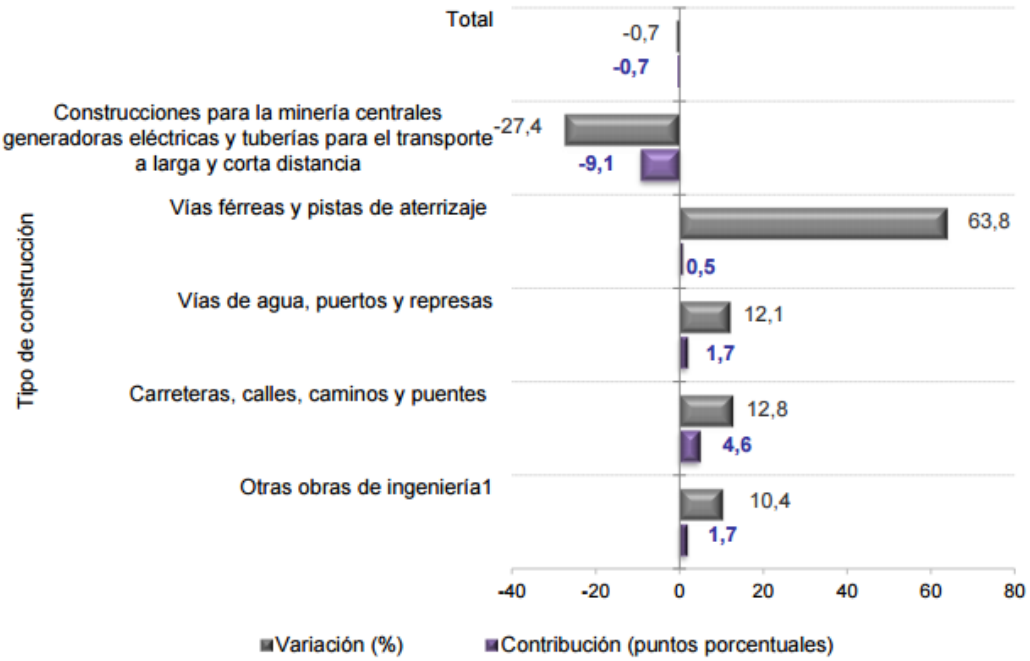


Fuente: DANE
pr: preliminar

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.

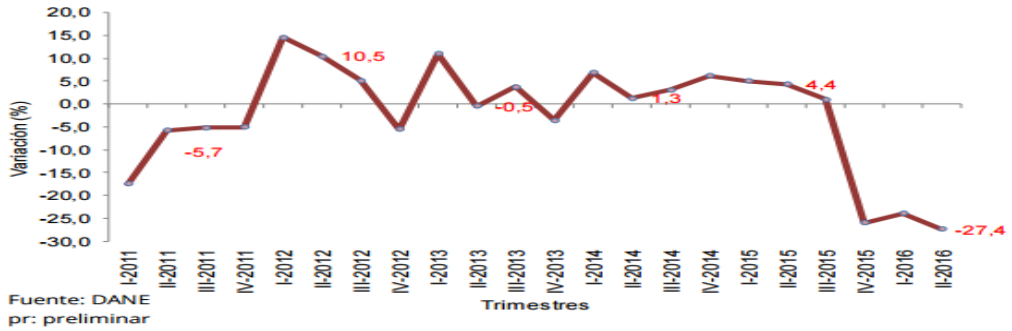
Cuadro 2
IIOC. Variación anual de los pagos
Según tipos de construcción
2016pr (II trimestre)

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 – 2016pr (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.

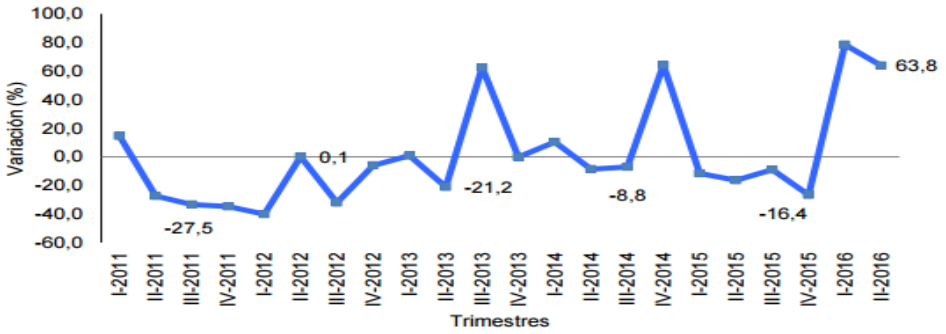
Cuadro 3
IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2016pr (II trimestre)

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 – 2016pr (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.

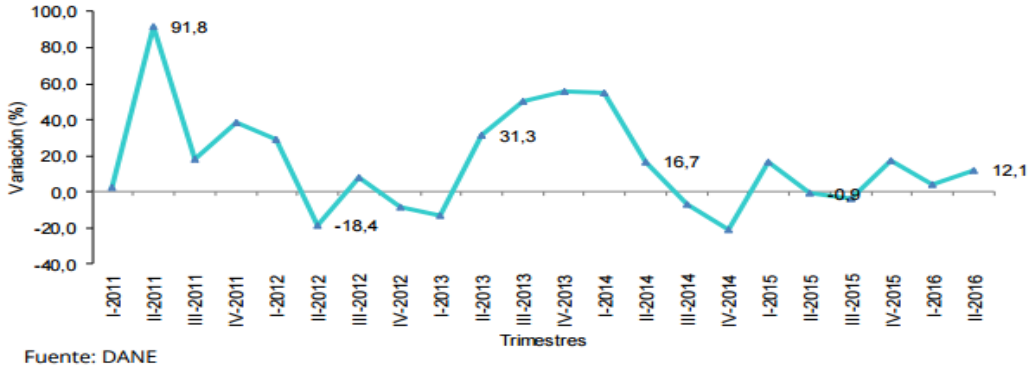
Cuadro 4
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2016pr (II trimestre)

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.

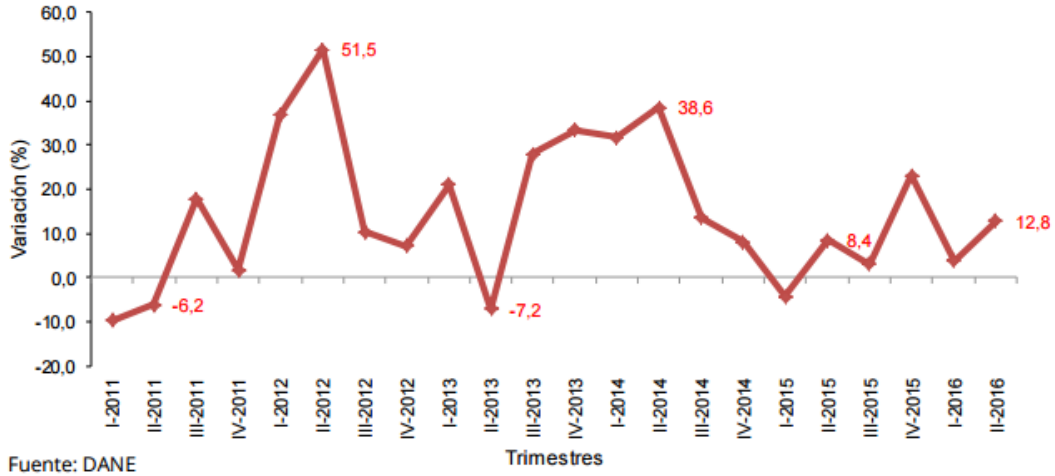
Gráfico 5
IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2016pr (II trimestre)



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 sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2016pr (II trimestre)

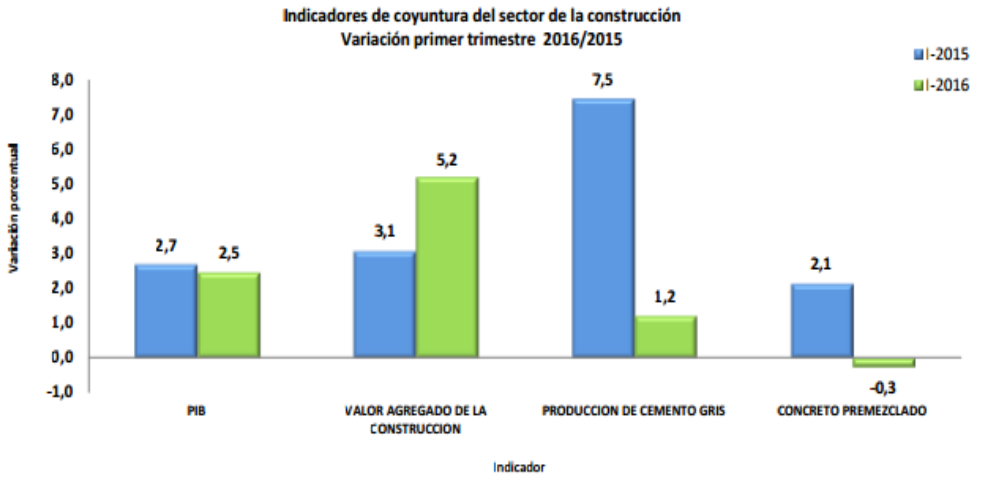


Fuente: DANE
pr: preliminar
Nota: El aumento en el II trimestre de 2012 (51,5%) se debió a los mayores desembolsos efectuados en la construcción de vías interurbanas.

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	Período			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[P] (variación anual %)	2,5	3,0	3,4	I trim. 2016
Valor agregado de la rama construcción[P] (variación anual %)	5,2	4,5	4,6	I trim. 2016
Valor agregado de obras civiles[P] (variación anual %)	0,4	4,2	3,2	I trim. 2016
Valor agregado de edificaciones[P] (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[A] (variación anual %)	16,6	4,6	11,3	I trim. 2016
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-28,7	-1,0	-20,8	Abril de 2016
Área iniciada de edificaciones[H] (variación anual %)	-4,5	9,1	14,1	I trim. 2016
Área culminada de edificaciones[H] (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[Σ] (variación anual %)	3,7	5,9	-6,7	Abril de 2016
Valor de los créditos desembolsados para vivienda[~] (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[2] (variación mensual %)	-0,09	N.A.	-0,27	Mayo de 2016

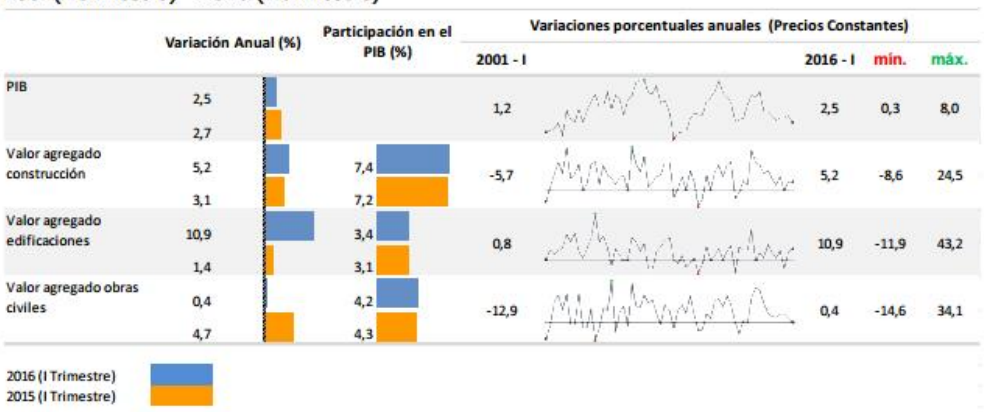
Fuente: Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), DANE.

[1]. El período 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).
[~]. Precios corrientes
[P]. Precios constantes, año base 2005.
[Σ] Concreto producido por la industria en el país
[H] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 16 áreas (doce áreas urbanas, tres metropolitanas y Cundinamarca).
[A]. Serie empalmada
[¶] La cobertura corresponde a 88 municipios

3.1.1.9 ANÁLISIS INTERNACIONAL DEL MERCADO

En el primer trimestre de 2016 el PIB a precios constantes creció 2,5% con relación al mismo trimestre de 2015. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa el crecimiento del valor agregado del sector construcción de 5,2%. Este resultado se explica por el aumento de 10,9% en el subsector de edificaciones y el incremento de 0,4% en el subsector de obras civiles.

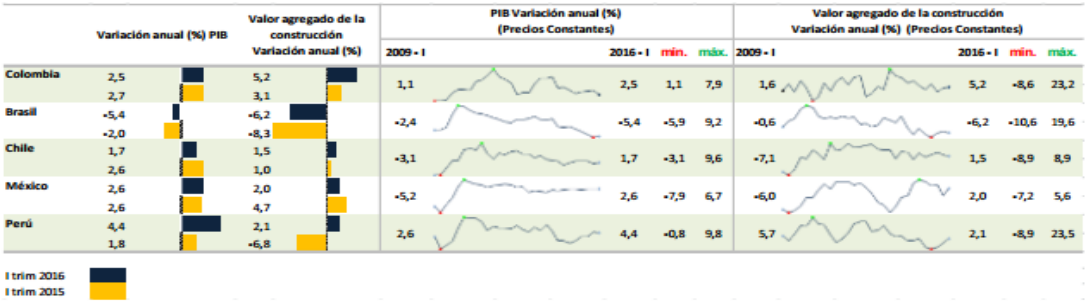
Gráfico 1. PIB total, Valor agregado Construcción y subsectores
Variación anual y participación en el PIB
2001(I trimestre) - 2016 (I trimestre)P



Fuente: DANE – Cuentas Trimestrales
P. Cifra provisional

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2016 frente al mismo periodo del año anterior para los países de América Latina, sobresale el comportamiento de Perú, Mexico y Colombia, que registraron los mayores incrementos (4,4%, 2,6% y 2,5% respectivamente) y se destaca en Colombia el valor agregado de la construcción, con un crecimiento de 5,2%.

Gráfico 2. PIB total y valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamerica2 Variación anual 2009 (I trimestre) - 2016 (I trimestre).



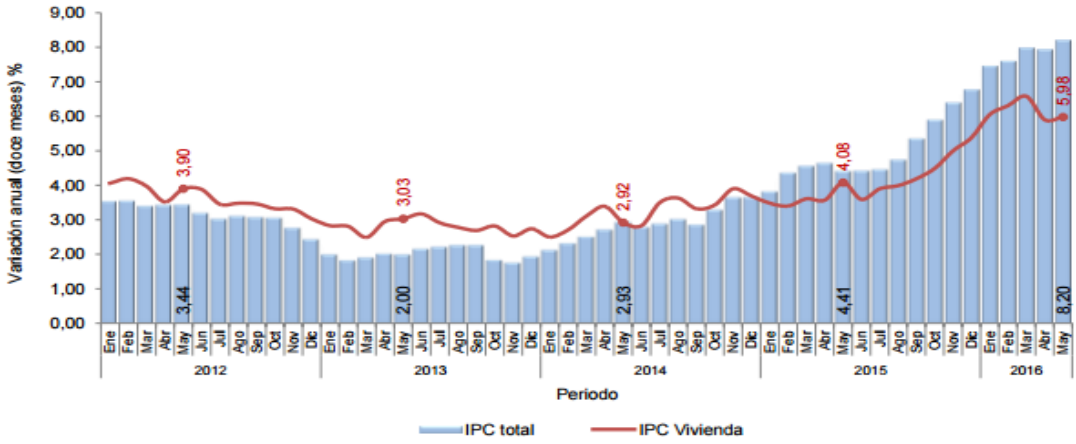
Fuente: DANE [P.] Cifra provisional, Ibge (Brasil), Banco Central de Chile (Chile), Inegi (México), Inei (Perú).

[2] Para ampliar información sobre PIB Latinoamérica consulte:

https://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-trimestrales
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaulttabelas.shtm
http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index_aeg.htm
http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserPadre=10200035#D10200035
http://iinei.inei.gob.pe/iinei/siemweb/publico/

IPC (total y vivienda)3 En mayo de 2016, el Índice de Precios al Consumidor - IPC registró una variación de 0,51% respecto al mes inmediatamente anterior (0,50%). Por su parte, el IPC de vivienda registró una variación de 0,76%. En los doce meses el IPC total registró una variación de 8,20 % y el IPC de vivienda 5,98%.

Gráfico 3. IPC total e IPC vivienda
Variación anual (12 meses)
2012 - 2016 (mayo)[P]



Fuente: DANE - IPC

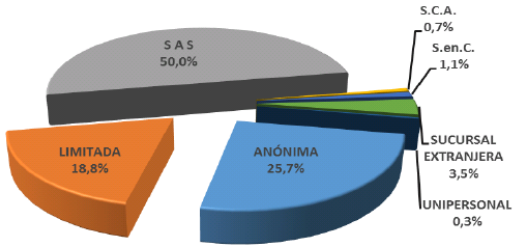
ASPECTOS MICROECONÓMICOS

A continuación se presenta el análisis del comportamiento de las empresas estudiadas para verificar el impacto que tienen sobre el sector. Debe reiterarse que la muestra analizada se compone de empresas con distintas actividades, tamaño y operación, por lo que no se trata necesariamente de una muestra homogénea que sea representativa de todo el sector de infraestructura de transporte.

Naturaleza Jurídica de las entidades en la muestra

De las empresas 612, que se tomaron como muestra, son: sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.) 314, sociedades anónimas 230, sociedades de responsabilidad limitada, 43 son sucursales de sociedades extranjeras, 13 son sociedades en comandita simple, 8 son sociedades en comandita por acciones y 4 son empresas unipersonales (ver gráfica 4).

Gráfica 4. Participación en el sector por naturaleza jurídica



Fuente: Supersociedades – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros
S.C.A: Sociedades en Comandita por Acciones. S.C.: Sociedades en Comandita Simple

Tabla 3. Ingresos Operacionales por naturaleza jurídica
Sector Infraestructura de transporte (Norma Local)

Tipo societario	No. Empresas	Ingresos operacionales (millones de $)		Var (%) 2014-2015
		2014	2015	
ANÓNIMA	290	$8.785.985	$9.765.641	11,2%
LIMITADA	228	$1.975.168	$2.008.324	1,7%
S.A.S.	591	$7.436.025	$7.713.649	3,7%
S.C.A.	7	$61.343	$86.364	40,8%
S. en C.	13	$36.625	$39.825	8,7%
SUCURSAL EXTRANJERA	29	$594.598	$510.592	-14,1%
UNIPERSONAL	4	$17.836	$17.836	77,3%

Fuente: Supersociedades – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros
S.C.A: Sociedades en Comandita por Acciones. S. en C.: Sociedades en Comandita Simple

Participación del Capital Extranjero

De la muestra de empresas del sector infraestructura de transporte que reportaron su información financiera bajo norma local, la participación del capital extranjero ascendió al 1,6% del total del capital para el año 2015.



Figura 14 – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros (*)[3]

Por otro lado, es posible destacar lo siguiente:

De las empresas que reportaron información financiera bajo norma local, CSS CONSTRUCTORES S.A. y MINCIVIL S.A. fueron las empresas más grandes en 2015, están se midieron por el valor de sus activos.

De las empresas que reportaron información financiera bajo norma local, MINCIVIL S.A. y MORELCO S.A.S. fueron las empresas con mayores ingresos operacionales para 2015. De las empresas que reportaron información financiera bajo norma internacional, fueron las que tuvieron mayores ingresos de actividades de operación en 2015: CONCONCRETO S.A. y CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.

Las empresas que obtuvieron mayores ganancias en el último periodo y que reportaron bajo norma local fueron: MINCIVIL S.A. y KMA CONSTRUCCIONES S.A., y las que mayor ganancia percibieron bajo norma internacional fueron: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A. y ORGANIZACION DE INGENIERIA INTERNACIONAL S.A.

PARTICIPACIÓN DE INVIAS 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.

[3](*) Tomado de: http://www.supersociedades.gov.co/

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, Ley 1882 de 2018.

3.1.3 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.

3.1.4 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.

3.1.5 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.

3.1.5.1 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.

3.1.5.2 ANÁLISIS FINANCIERO

Para realizar el análisis, se procedió a revisar la información contenida en el Sistema de Información de Reporte Empresarial – SIREM, en relación con los indicadores citados, partiendo del Macro sector: Construcción, con información financieros e indicadores reportadas en los últimos cinco años con corte a 31 de diciembre del año 2011 hasta el 31 de diciembre de 2015, por parte de las sociedades dedicadas sector Construcción; Sector Construcción de Obras Civiles y Actividad: 4530.

Así mismo, para el presente análisis se tiene en cuenta las recomendaciones presentadas en el documento denominado "*Mesa de Trabajo Sobre Pymes de Ingeniería*" de Noviembre 25 del 2015 con las conclusiones originadas de seis (6) sesiones de trabajo con la participación de la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI, la Vicepresidencia de la República, el Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI y el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, estas se ajustan a lo estipulado en la guía de Colombia Compra Eficiente.

Por último, para contar con un análisis más aterrizado a la realidad, se toman las cifras financieras reportadas en el último año con corte a 31 de diciembre de 2015, por parte de los proponentes que participaron en procesos de selección adjudicados en el 2016 similares al que se está adelantando.

Estados Financieros

El subsector de los constructores, integrado por 1.033 empresas de la muestra, durante el año 2015 presentó una continuación de la tendencia creciente de los activos, pasivos y patrimonio. El activo aumentó el 11,6%, al incrementarse en $2,5 billones del año 2014 al 2015. En cuanto al pasivo, se observa un aumento del 9,5% en los mismos, es decir, de $1,1 billones en el periodo mencionado. Por su parte, el patrimonio creció en 14,1%, al pasar de $10,2 billones en 2014 a $11,6 billones en 2015.

Estas variaciones, a excepción de la presentada en el activo, están por encima de los resultados presentados por el total de empresas que reportaron información continua (2013-2015) a esta Superintendencia. El activo, pasivo y patrimonio de esta muestra total de empresas, crecieron frente al año 2014 en 10,4%, 10,1% y 10,7% respectivamente.

Gráfica. 9. Principales cuentas del balance general



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

ACTIVO

El crecimiento del activo se ve reflejado, principalmente, en el crecimiento de las inversiones a corto y a largo plazo, en $341.613 millones y $613.142 millones respectivamente entre los años 2014 y 2015.

Tabla. 11. Principales cuentas que aportaron al Activo

	Cifras en millones de $			Variación 2013-2014	Variación 2014-2015
	2013	2014	2015		
Inversiones (CP)	$1.543.227	$1.447.521	$1.789.134	-6,2%	23,6%
Inversiones (LP)	$751.238	$862.906	$1.476.048	14,9%	71,1%

Fuente: Supersociedades - Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros.
Nota: LP=Largo Plazo

PASIVO

La variación en el pasivo se explica, entre otros, por un crecimiento del 7,8% en los pasivos no corrientes (en especial la cuenta de proveedores que fue de $89.831 millones y las obligaciones laborales con $2.084 millones).

Tabla. 12. Principales cuentas que aportaron al Pasivo

	Cifras en millones de $			Variación 2013-2014	Variación 2014-2015
	2013	2014	2015		
Proveedores (LP)	$53.018	$73.889	$163.720	39,4%	121,6%
Obligaciones laborales (LP)	$3.223	$2.111	$4.195	-34,5%	98,8%

Fuente: Supersociedades - Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros.
Nota: LP=Largo plazo

PATRIMONIO

El comportamiento del patrimonio se debe en un gran porcentaje al incremento del subtotal superávit de capital, entre otras cuentas.

Tabla. 13. Principales cuentas que aportaron al Pasivo

	Cifras en millones de $			Variación 2013-2014	Variación 2014-2015
	2013	2014	2015		
Subtotal superávit de capital	$577.271	$716.674	$1.194.924	24,1%	66,7%

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

INGRESOS COSTOS Y GASTOS DEL ESTADO DE RESULTADOS

Como se observa en la tabla 14, los ingresos operacionales se han incrementado entre los años 2014 y 2015. Para el año 2015 aumentaron en $1,3 billones frente a 2014, lo que representa una variación del 7,7%.

La variación de los ingresos operacionales para el periodo que se mencionó anteriormente, está por debajo de la tendencia del total de empresas que reportaron información continua (2013-2015) a esta Superintendencia.

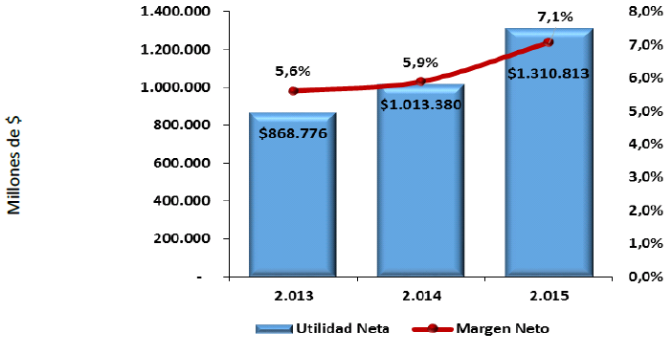
Los ingresos no operacionales en el 2015, mantienen una tendencia creciente frente a 2014. Dicho crecimiento es muy superior al que se presentó frente a 2013 y supera ampliamente el aumento en los gastos no operacionales del 39,8% en 2015.

Tabla. 14. Ingresos, costos y gastos del estado de resultados (millones de $)

Cuenta	2013	2014	2015	Var (%) 2013-2014	Var (%) 2014-2015
Ingresos Operacionales	$15.475.462	$17.205.354	$18.533.266	11,2%	7,7%
Ingresos NO Operacionales	$636.309	$695.018	$1.152.668	9,2%	65,8%
Costos de Ventas	$12.645.927	$13.752.230	$14.889.011	8,7%	8,3%
Gastos de Administración	$1.392.454	$1.577.924	$1.694.180	13,3%	7,4%
Gastos de Ventas	$246.979	$276.444	$254.321	11,9%	-8%
Gastos NO Operacionales	$551.302	$693.682	$969.574	25,8%	39,8%

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

Gráfica. 10. Ganancias y pérdidas

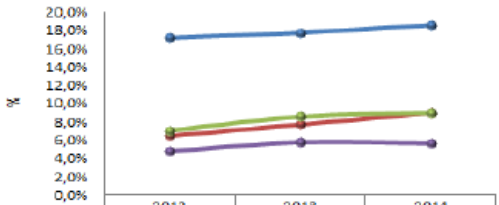


Fuente: Supersociedades - Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros.

Como se observa en la gráfica 1 para el año 2015, 914 empresas generaron ganancias por valor de $1,4 billones de pesos, mientras que 114 empresas generaron pérdidas por $93.135 millones de pesos, lo que indica una variación porcentual de 29,4% de las ganancias de todo el subsector de los constructores, frente al año 2014. Con respecto al margen neto, se observa un comportamiento creciente entre el año 2014 y 2015.

El comportamiento de las ganancias y pérdidas de este subsector está ampliamente por encima de los resultados presentados por el total de empresas que reportaron información continua, a esta Superintendencia, para el periodo 2013-2015.

Gráfica. 12. Márgenes



	2012	2013	2014
Margen Bruto	17,2%	17,8%	18,6%
Margen Operacional	6,5%	7,7%	9,0%
Margen UIA	7,1%	8,6%	9,0%
Margen Neto	4,8%	5,8%	5,7%

Fuente: Supersociedades. Cálculos Grupo Estudios Económicos y Financieros

Nota: *Margen Operacional= Ingreso operacional / Utilidad operacional; Margen utilidad antes de impuestos= Ingreso operacional / Utilidad antes de impuestos; Margen neto= Ingreso operacional / Utilidad Neta*

Como se puede observar en la gráfica 12, existe una brecha significativa entre el margen bruto y los márgenes operacionales, antes de impuesto y neto, lo que indica que los costos de venta representan un alto porcentaje. Adicionalmente, un margen neto positivo nos indica que a pesar del

aumento en los costos de venta y en los gastos de administración, las ventas crecieron lo suficiente para asumir dicho aumento.

Los resultados arrojados para este subsector, a excepción del margen bruto, están por encima de los producidos por el total de las empresas que reportaron información continua para el periodo 2013-2015 a esta Superintendencia.

Tabla 15. Indicadores financieros

INDICADOR	AÑO		
	2013	2014	2015
Margen UAI[12]	8,2%	9,3%	10,1%
Rotación de activos	0,80	0,79	0,76
Apalancamiento	2,10	2,14	2,09
Rentabilidad del patrimonio	13,9%	15,7%	16,1%
Rentabilidad del activo	6,6%	7,3%	7,7%

Fuente: Supersociedades. Cálculos Grupo Estudios Económicos y Financieros.

Nota: *Margen UIA= Ingreso operacional / Utilidad UIA; Rotación de activos totales= Ingreso operacional / Activo total; Apalancamiento= Total Activo / Total Patrimonio; Rentabilidad del patrimonio = Utilidad UIA / Total Patrimonio; Rentabilidad del Activo = Utilidad UIA/ Total Activos.*

Como se observa en la Tabla 15, la rentabilidad del patrimonio aumentó en 0,4 puntos porcentuales, al pasar de 15,7% en 2014 a 16,1% en el 2015. De igual forma, la rentabilidad del activo creció en 0,4 puntos porcentuales, al pasar de 7,3% en 2014 a 7,7% en el 2015. El aumento en las rentabilidades se debe principalmente, a un menor apalancamiento con terceros en el último año.

Los indicadores del total de empresas que reportaron información continua para el 2013-2015 aunque son positivos presentan un menor aumento frente a la tendencia presentada por el subsector de los constructores.

Tabla 16. EBITDA y Margen EBITDA (Billones de $ y %)

Indicador	Año		
	2013	2014	2015
EBITDA (Billones de $)	$1,2	$1,6	$1,7
MARGEN EBITDA	7,7%	9,3%	9,1%

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

Las empresas de este subsector presentaron un EBITDA positivo de $1,7 billones en 2015. Este resultado implica un incremento del 0,1% frente al del 2014 que fue de $1,6 millones. Con respecto al margen EBITDA se observa un incremento de un punto porcentual en el periodo analizado.

El EBITDA y el Margen EBITDA de este subsector tuvieron un incremento por encima del incremento arrojado por el de la muestra total de empresas que reportaron información continua, por el periodo 2013-2015, a la Superintendencia de Sociedades

Para el año 2015, se observa un Flujo de Caja de Contratación con una pequeña disminución en cuanto a la liquidez y viabilidad de inversión en los proyectos de alta envergadura.

Tabla 14. Flujo de caja de contratación

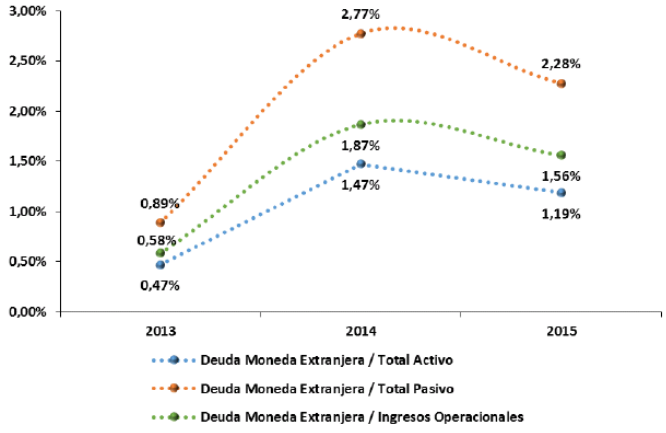
INDICADOR	AÑO	
	2014	2015
Flujo de Caja de Contratación (Millones de $)	$3,7	$3,4

Fuente: Supersociedades y Superfinanciera - Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros.
Nota: Flujo de Caja de Contratación = EBITDA $_{t-1}$ + Δ Activos Fijos $_{t-1\ t-2}$ + Δ Capital de Trabajo $_{t-1\ t-2}$

De las 1.033 empresas clasificadas en este subsector, 38 se encuentran expuestas al mercado cambiario y sus indicadores permiten observar una tendencia decreciente en los resultados arrojados para el año 2015. Lo anterior significa que las empresas analizadas disminuyeron su exposición a la tasa de cambio, como quiera que a menor valor del indicador, menor es su exposición.

Los resultados obtenidos pueden explicarse, en parte, por la disminución de la deuda en moneda extranjera frente al año 2014, principalmente por las variaciones en las cuentas del corto plazo.

Gráfica. 12. Indicadores de Descalce Cambiario 2013-2015



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

CAPITAL DE TRABAJO (CT):

Consiste en aquellos recursos a Corto Plazo que requiere la empresa para cumplir con sus compromisos en el Corto Plazo, es como la empresa responde a Corto Plazo frente a una eventual situación de iliquidez. Esta se obtiene mediante la operación de restar los Activos Corrientes menos los Pasivos corrientes.

La Entidad dentro de la Capacidad Financiera en los Pliegos de Condiciones, ha venido utilizando el Capital de Trabajo Demandado, el cual condiciona a los Proponentes a tener una Solvencia por encima a la relación del Presupuesto Oficial (PO) entre el Plazo de Ejecución (n) del proceso que se está evaluando.

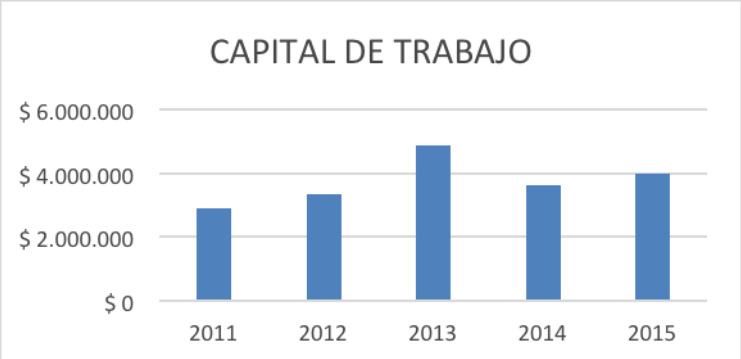
Es el Capital de Trabajo que según las condiciones del proceso solicita la entidad, según el plazo de ejecución, con el fin de garantizar un Capital de Trabajo del oferente acorde y adecuado para el proyecto.

- **ÍNDICE DE CAPITAL DE TRABAJO**

DATOS SIREM

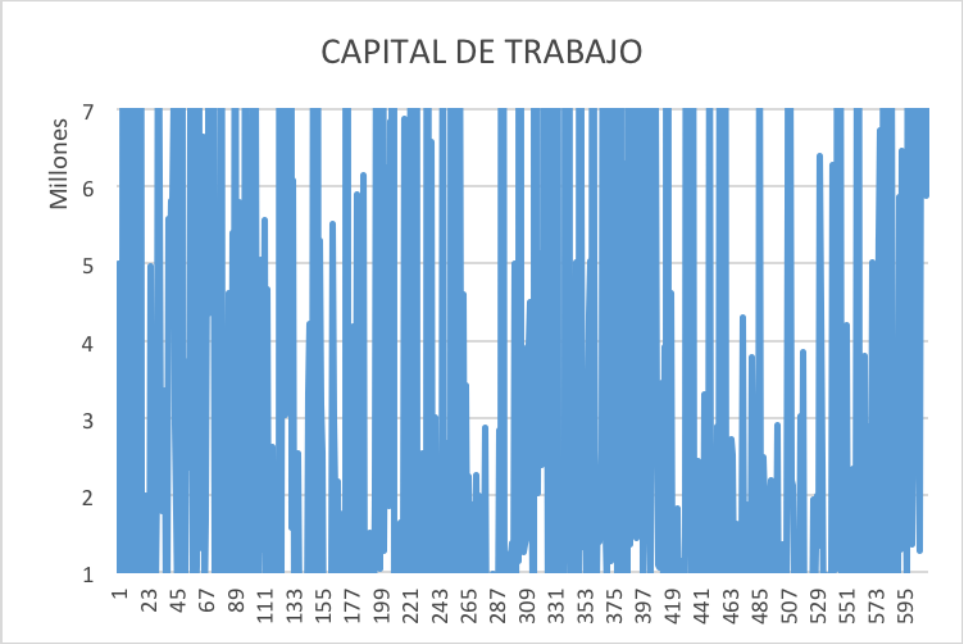
Los datos consultados a 19 de enero de 2017, arrojan la siguiente información:

DATO	2011	2012	2013	2014	2015
Capital de Trabajo Neto (Millones $)	$ 2.893.265	$ 3.330.155	$ 4.876.088	$ 3.620.271	$ 3.979.978



DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra las 1026 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2016, con información financiera a diciembre 31 de 2015, obteniendo la siguiente información:



ANALISIS

Partiendo del hecho que el indicador de Capital de Trabajo mide la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones a corto plazo que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan sus activos corrientes y teniendo en cuenta que específicamente la razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo; se observa que el sector de la construcción en obra civil ofrece resultados favorables en el sector de la economía, por cuanto el indicador de capital de trabajo ha venido estable a lo largo de los últimos cinco años.

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ (RAZÓN CORRIENTE)**

DATOS SIREM

Los datos consultados a 19 de enero de 2017, arrojan la siguiente información:

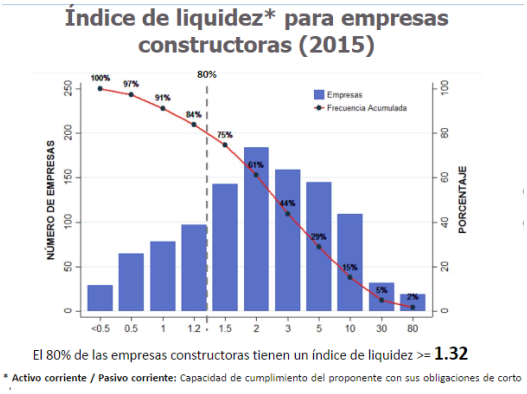
DATO	2011	2012	2013	2014	2015
Razón Corriente (Veces)	1,36	1,42	1,41	1,7	1,39



De la información reportada de los últimos cinco años (2011-2015), se observa que el promedio de dicho índice es del 1.45 veces.

DATOS CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

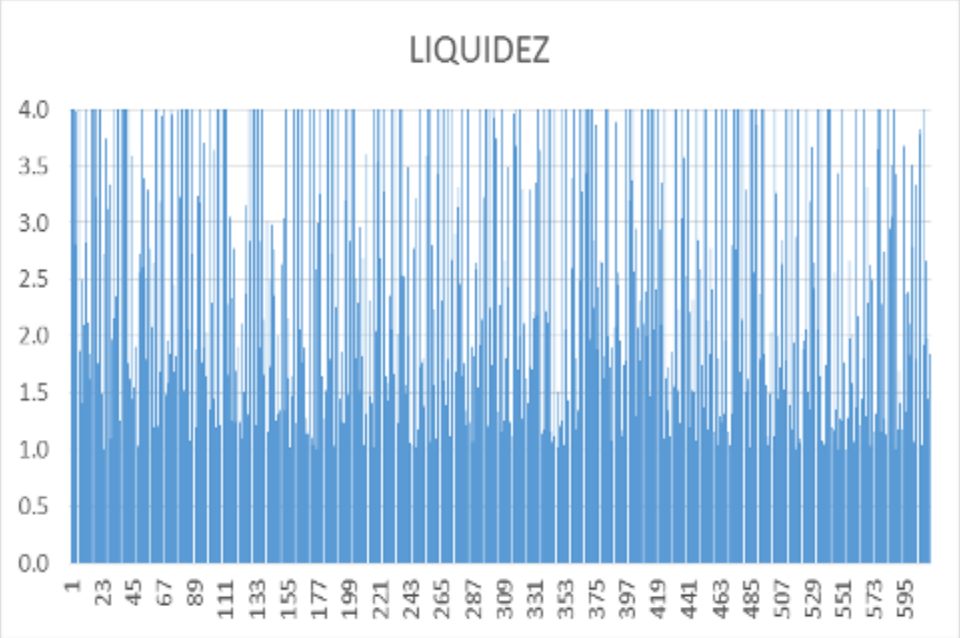
De una muestra de 1066 empresas constructoras, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, realiza un análisis del Índice de Liquidez de dichas empresas, arrojando la siguiente información:



DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra las 1026 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2016, con información financiera a diciembre 31 de 2015, obteniendo la siguiente información:

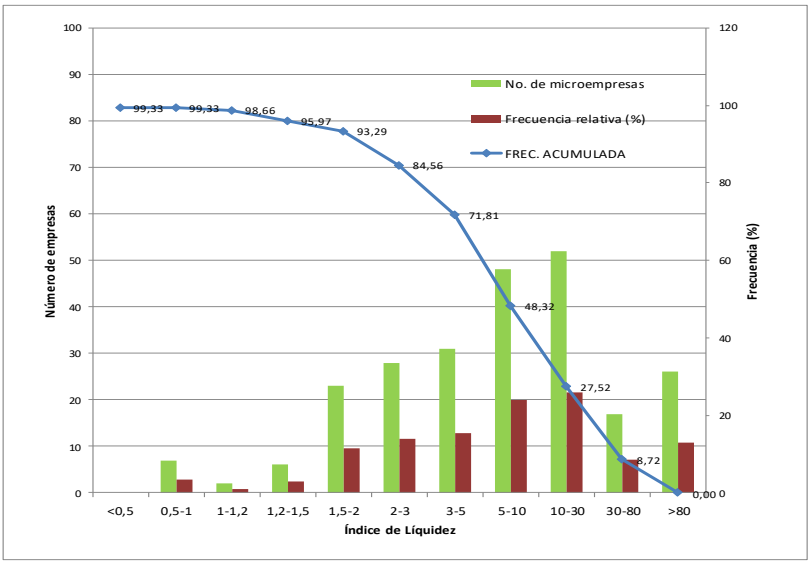
INDICADORES PROMEDIO	RESULTADO
LIQUIDEZ	2.92



DATOS DE MICROEMPRESAS QUE TIENEN CONTRATOS SUSCRITOS CON INVIAS

Para el cálculo de este índice se toma un total de 240 registros

INDICADORES PROMEDIO	RESULTADO
LIQUIDEZ	0.42



ANALISIS

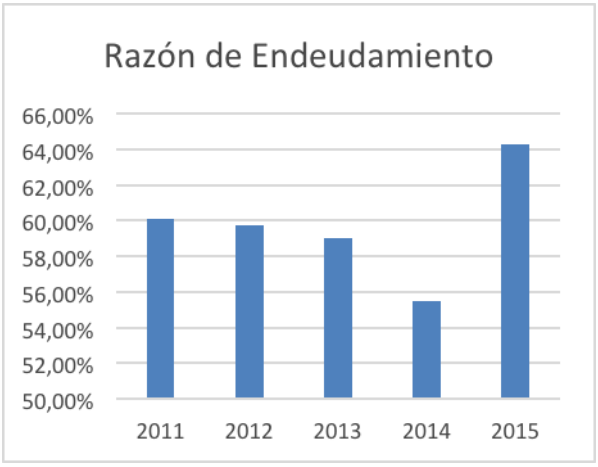
Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan sus activos corrientes y teniendo en cuenta que específicamente la razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo; se observa del análisis adelantado, que el sector de las microempresas no se cuenta con un músculo financiero tan potente, en cuanto a índice de liquidez se refiere.

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO)**

DATOS SIREM

Los datos consultados a 19 de enero de 2017, arrojan la siguiente información:

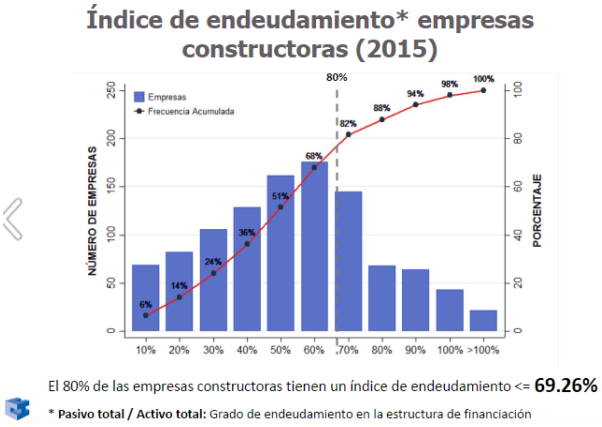
DATO	2011	2012	2013	2014	2015
Razón de Endeudamiento	60,08%	59,73%	58,99%	55,50%	64,25%



De la información reportada de los últimos cinco años (2011-2015), se observa que el promedio de dicho índice es del 59.71%

DATOS CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

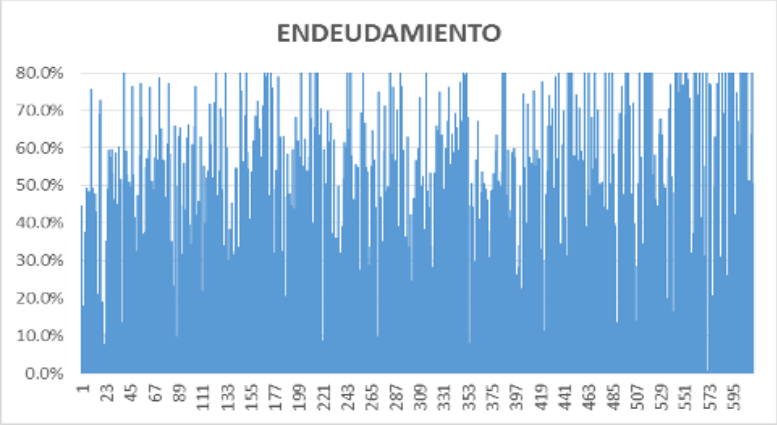
De una muestra de 1066 empresas constructoras, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, realiza un análisis del Índice de endeudamiento de dichas empresas, arrojando la siguiente información:



DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra las 1026 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2016, con información financiera a diciembre 31 de 2015, obteniendo la siguiente información:

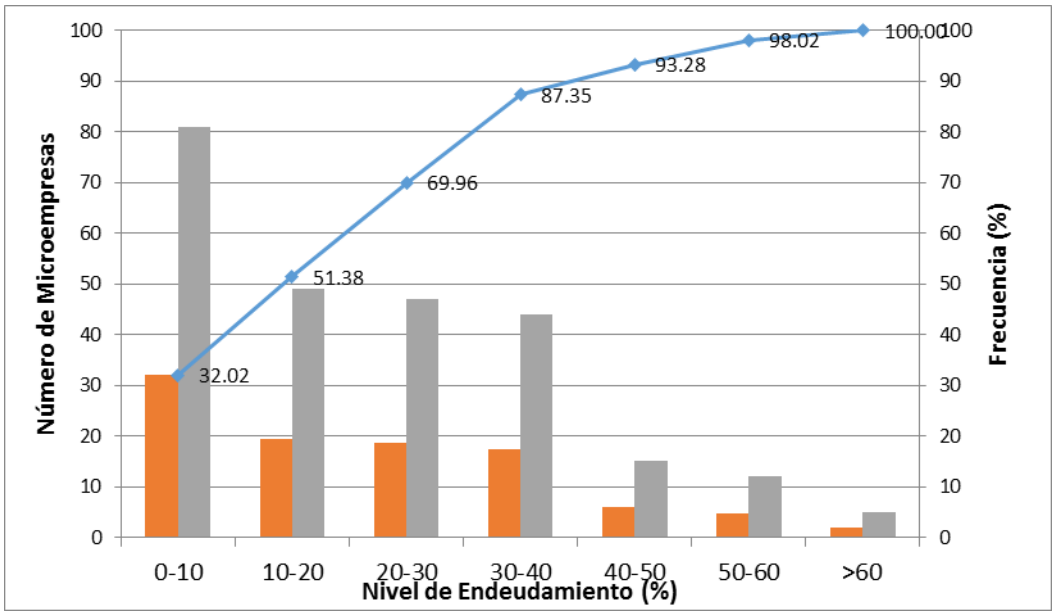
INDICADORES PROMEDIO	RESULTADO
ENDEUDAMIENTO	41%



DATOS REPORTADOS PARA MICROEMPRESAS CON CONTRATOS EN INVIAS

Para el cálculo de este índice se toma un total de 253 registros,

INDICADORES PROMEDIO	RESULTADO
ENDEUDAMIENTO	65.55



Para el cálculo de este índice se toma un total de 353 registros donde se observa el índice de endeudamiento para las microempresas no supera el 65.55%, solo un 1.98% de la muestra analizada tiene este indicador superior a 60%. La mayoría de los datos se concentran en el rango 0-10%.

ANALISIS

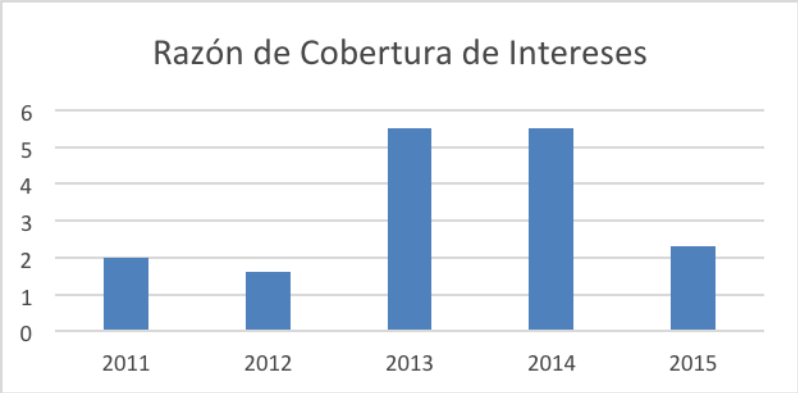
Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a corto y largo plazo del proponente con relación a sus activos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros. A mayor índice mayor cantidad de dinero prestado por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros. Se puede observar que en relación con el sector de la construcción, el grado de endeudamiento refleja una estabilidad de las empresas que conforman dicho sector, indicando de esta manera que no existe alto grado de dependencia por parte de las empresas constructoras, en cuanto a los recursos de terceros para financiarse.

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES**

DATOS SIREM

Los datos consultados a 19 de enero de 2017, arrojan la siguiente información:

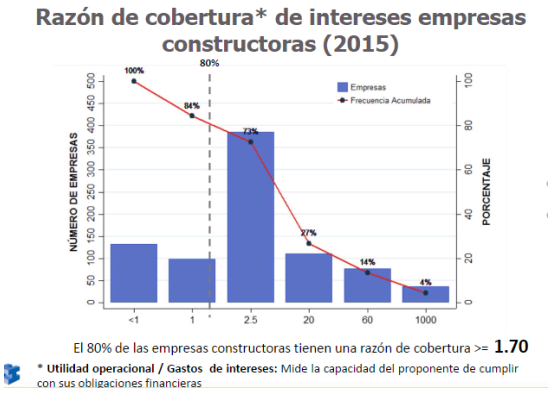
DATO	2011	2012	2013	2014	2015
Razón de Cobertura de Intereses	2	1,6	5,5	5,5	2,3



De la información reportada de los últimos cinco años (2011-2015), se observa que el promedio de dicho índice es del 3.38 veces.

DATOS CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

De una muestra de 1066 empresas constructoras, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, realiza un análisis del Índice de razón cobertura de intereses de dichas empresas, arrojando la siguiente información:



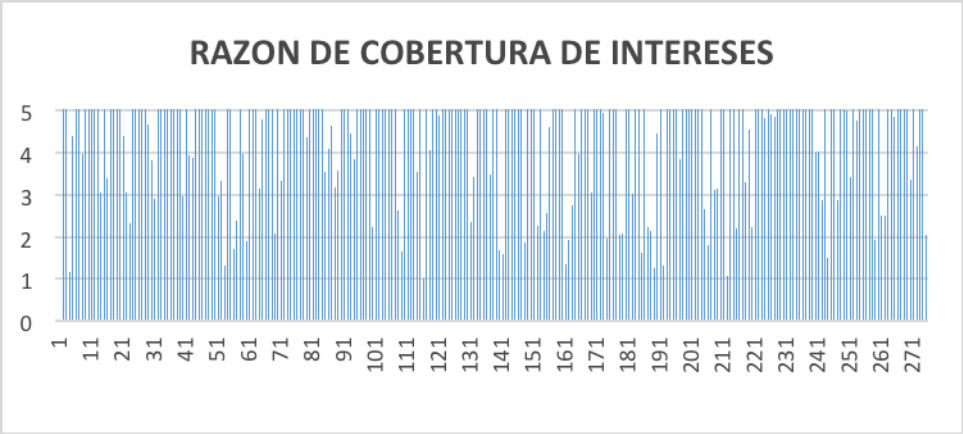
DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra las 1026 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2016, con información financiera a diciembre 31 de 2015, obteniendo la siguiente información:

DATO	2015
UTILIDAD OPERACIONAL	1.856.649.249

GASTOS DE INTERESES	**278.874.696**

Razón de cobertura de intereses para el año 2015 =**1.856.649.249/ 278.874.696 = 6.6**



ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que el indicador de razón de cobertura de intereses refleja la capacidad que tiene la empresa para cumplir obligaciones Financieras adquiridas con terceros, es claro que en la medida que se produzca mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones financieras.

Por tal motivo, los datos arrojados por las cifras reportadas en el SIREM por parte de las empresas del sector de la construcción, permiten establecer que este sector presenta un muy buen comportamiento en este sentido, tal como se puede observar los valores de este indicador son mayores a uno (1), demostrando de esta manera que este sector, cuenta con un margen de maniobra que le permite a estas empresas atender sus compromisos financieros en forma adecuada.

3.1.5.3 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL PARA LA CONTRATACION DE OBRAS

Para el cálculo o análisis de la Capacidad Residual para la Contratación de Obras, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS se basa en lo dispuesto para tal fin en la Guía establecida por Colombia Compra Eficiente para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente y del Proceso de Contratación de Obra Pública. En el numeral 6.1.5 se encuentran los requisitos para los respectivos cálculos.

3.1.5.4 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Una vez analizado el comportamiento macro-económico del sector de la construcción y teniendo en cuenta que para el presente proceso de selección se requiere verificar la capacidad organizacional de las firmas que aspiren a participar en el concurso y convertirse en el contratista seleccionado para ejecutar el contrato, se procede a realizar el análisis del sector en cuanto a los índices de Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo, con el fin de analizar el comportamiento del sector de la construcción en estos aspectos y de esta manera poder determinar los requisitos necesarios en relación con este aspecto.

Para realizar el análisis, se procede a revisar la información contenida en el Sistema de Información de Reporte Empresarial – SIREM, en relación con los indicadores citados, partiendo del Macro sector: Construcción; Sector: Construcción de Obras Civiles y Actividad: 4530: construcción de obras de ingeniería civil.

Así mismo, para el presente análisis se tiene en cuenta la información reportada al INVIAS, por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, en relación con los indicadores señalados.

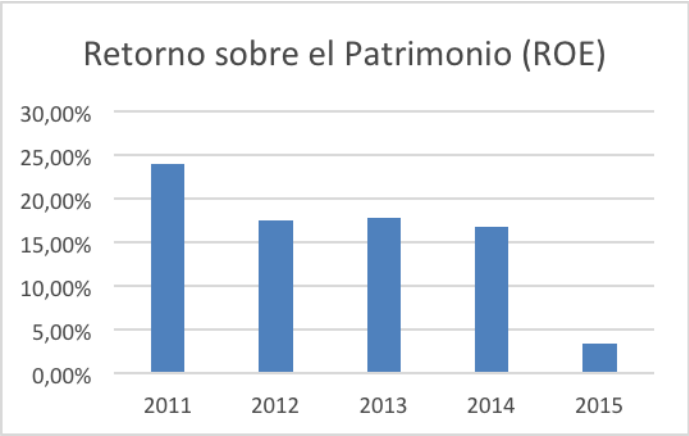
Por último, para contar con un análisis más aterrizado a la realidad, se toman las cifras financieras reportadas con corte a 31 de diciembre de 2015, por parte de los proponentes que participaron en procesos de selección similares al que se está adelantando.

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)**

DATOS SIREM

Los datos consultados a 19 de enero de 2017, arrojan la siguiente información:

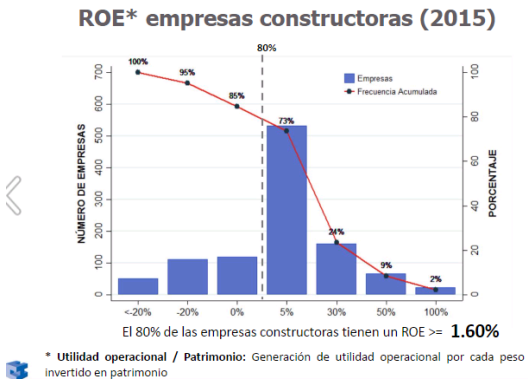
DATO	2011	2012	2013	2014	2015
Retorno sobre el Patrimonio (ROE)	23,95%	17,42%	17,74%	16,70%	3,35%



De la información reportada de los últimos cinco años (2011-2015), se observa que el promedio de dicho índice es del 19.3%.

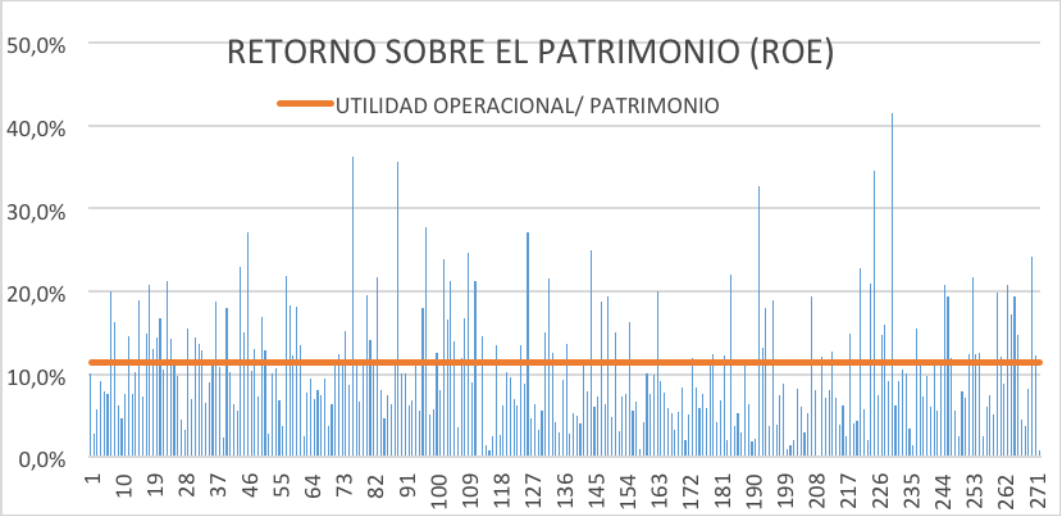
DATOS CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

De una muestra de 1066 empresas constructoras, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, realiza un análisis del Índice ROE de dichas empresas, arrojando la siguiente información:



DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra las 1026 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2016, con información financiera a diciembre 31 de 2015, obteniendo la siguiente información:



ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el Patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

Para el cálculo de la Rentabilidad del Patrimonio se toma una muestra de 253 registros, donde se observa como ROE mínimo de 0 por lo que se sugiere, para la evaluación del indicador se tome mayor o igual a 0, dando la posibilidad de participación al 100% de la muestra actual y de esta manera dar mayor pluralidad de oferentes. De igual manera se debe tener en cuenta las características de las empresas que se presentan a este tipo de procesos, la cual esta afín con el programa de generación de empleo de mano de obra NO calificada y beneficiar los sectores menos favorecidos.

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)**

DATOS SIREM

Los datos consultados a 19 de enero de 2017, arrojan la siguiente información:

DATO	2011	2012	2013	2014	2015

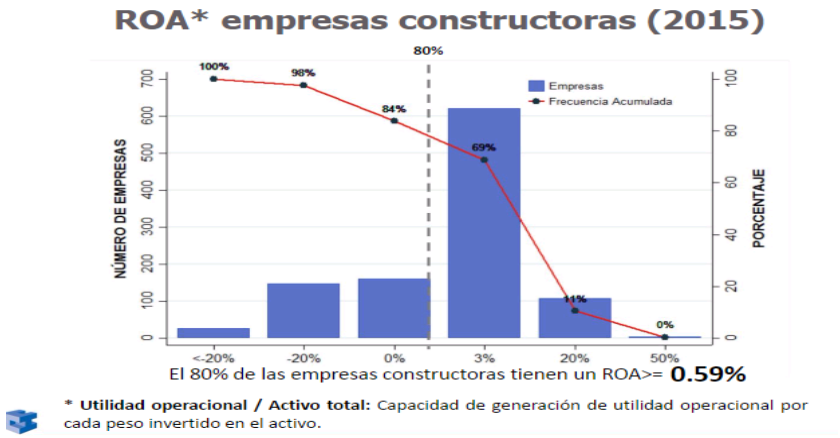
Retorno Operacional sobre los Activos (ROA)	8,14%	6,45%	9,13%	6,68%	1.45%



La información reportada de los últimos cinco años (2011-2015), se observa que el promedio de dicho índice es del 6.37%.

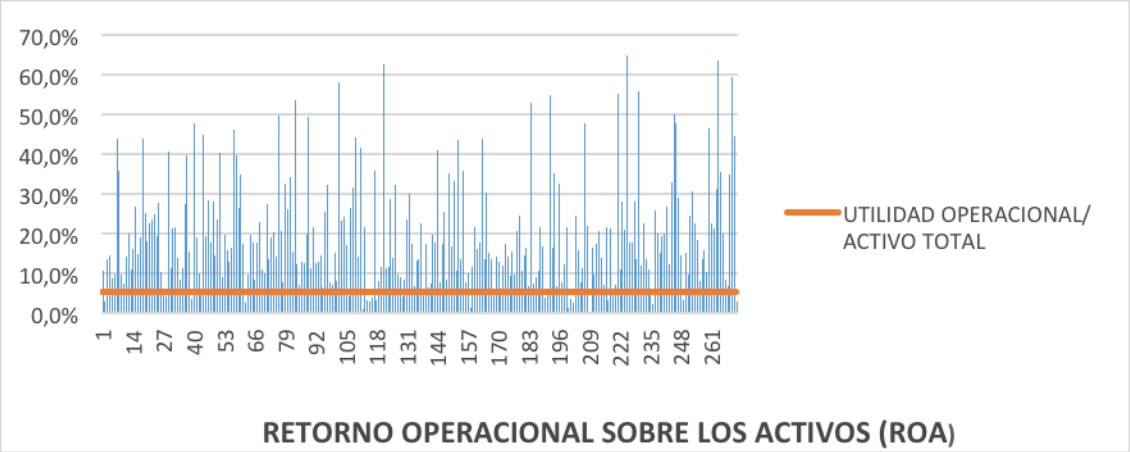
DATOS CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

De una muestra de 1066 empresas constructoras, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, realiza un análisis del Índice de Rentabilidad del Activo de dichas empresas, arrojando la siguiente información.



DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra las 1026 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2016, con información financiera a diciembre 31 de 2015, obteniendo la siguiente información:



ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de utilidad Operacional por cada peso invertido en el Activo, a mayor rentabilidad sobre los Activos, mayor es la rentabilidad de los accionistas y por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector de la construcción presenta un buen rendimiento de su activo, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector.

Adicionalmente el INVIAS teniendo en cuenta que la Superintendencia de Sociedades aún no ha realizado la actualización de su programa SIREM, procedió a estudiar el comportamiento de los indicadores financieros para el año 2015 clasificados en el código CIIU V4a.C F4290, las cuales se catalogan como, Obras de Ingeniería Civil de acuerdo a los documentos financieros publicados en la página de la superintendencia de sociedades.

Por último, se observa qué el promedio de la información reportada en el 2015, es del 7.88%.

3.1.6 CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN

Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar en marco del presente proceso de selección, la experiencia indica que para este tipo de trabajos el seguimiento se realiza semanalmente en base a los indicadores de mantenimiento rutinario especificados en el Anexo

Técnico. Las actividades son programadas por el administrador vial según las necesidades de las vías a cargo.

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.

No. DE PROCESO	ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO	VALOR
LP-DT-RIS-001-2016	INVIAS	Licitación Pública	MANTENIMIENTO RUTINARIO A TRAVÈS DE MICROEMPRESAS EN LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DEL VIAS DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA MODULO 1 AL 7.	$ 3,768,839,680
LP-DT-BOY-001-2016	INVIAS	Licitación Pública	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ.	$ 11,489,134,600
LP-DT-PUT 001-2016	INVIAS	Licitación Pública	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DEL VIAS DIRECCIÓN TERRITORIAL PUTUMAYO	$ 6,391,120,900

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.

3.2.1.2 OBJETO DEL CONTRATO

OBJETO: MANTENIMIENTO RUTINARIO VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, DIRECCIÓN TERRITORIAL SUCRE GRUPO 1, CÓDIGO 7404 VÍA GUAYEPO-ACHI, DEL PR0+0000 AL PR46+0000, EN UNA LONGITUD DE 46.00 KMS. PROYECTO: CONSERVACIÓN DE VÍAS A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS Y ADMINISTRADORES VIALES.

A lo largo de las contrataciones adelantadas por el INVIAS, 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 INVIAS, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias.

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

Los contratos de mantenimiento rutinario corresponden a contratos con costo mensual de acuerdo al sector a intervenir de mantenimiento rutinario, según la sectorización establecida de acuerdo con las especificaciones generales y particulares, los cuales se pagarán por actas mensuales

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 INVIAS, 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 INVIAS, 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 el documento Anexo No. 1, 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 el documento Anexo Técnico, 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 (Anexo Técnico), que forman parte del presente documento.

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 Ocho (8) Meses y/o Hasta el 31 de Diciembre de 2018, contados a partir de la fecha de la orden de iniciación

Se precisa, que para el presente proceso no está estructurado bajo los parámetros establecidos en la Ley de Infraestructura, toda vez que de conformidad con el Artículo 17. De la ley 1682 del 22 de Noviembre de 2013, Frentes de trabajo 7x24, lo que se busca es incrementar los rendimientos y adelantar la ejecución del proyecto, lo cual no aplica en el Mantenimiento Rutinario, ya que en el desarrollo del contrato se realizan actividades permanentemente y de manera preventiva a lo largo de la vía, que tiene como finalidad principal la preservación de todos los elementos de la infraestructura vial, los cuales consisten en: la reparación localizada de pequeños defectos en la

superficie de rodadura, el mantenimiento regular de los sistemas de drenaje (zanjas, cunetas etc.), el mantenimiento de los taludes laterales, de los bordes y otros elementos accesorios de las vías, de igual manera se realiza el control de la vegetación, limpieza de las zonas de descanso y los dispositivos de señalización.

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 INVIAS 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 Supervisor 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 JURÍCOS.

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 2269 del 30 de diciembre de 2017, se fijó como Salario Mínimo Legal Mensual la suma de SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS moneda corriente ($781.242.00)", a partir del 1º de enero de 2018.

El presupuesto de ingresos del INVÍAS para la vigencia presupuestal del año 2018, de conformidad con lo establecido en el acuerdo 0001 del dos (02) de enero de 2018 expedido por el Consejo Directivo del Instituto Nacional de Vías, es la suma de $ **2.247.448.144.604,oo** moneda corriente. Dicho monto expresado en salarios mínimos legales mensuales corresponde a 2.876.763,08 SMLM.

Teniendo en cuenta lo anterior el INVIAS 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 $ 781.242.000,oo, en consecuencia 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 adicionen.

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

El cálculo del valor de los contratos se realiza considerando la clasificación definida de acuerdo con los estudios de rendimientos Km./hombre y el análisis de cada terreno, lo cual se registra en el Cuadro 1, al igual que los valores de mantenimiento rutinario por Km:

Cuadro 1. Costos de intervención en una vía colombiana

TIPO DE TERRENO	CARACTERÍSTICA	KM/HOMBRE
I	Terreno Plano Vegetación escasa Promedio 5 alcantarillas por Km	5 Km. Por Hombre
II	Terreno ondulado Vegetación tipo medio Promedio entre 6 y 9 alcantarillas por Km	4 Km. Por hombre
III	Terreno montañoso Vegetación abundante Promedio más de 10 alcantarillas por Km	3 Km. Por hombre
IV	Terreno escarpado	2.5 Km por hombre

TIPO DE TERRENO	DESCRIPCION	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2010	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2011	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2012	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2013	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2014	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2015
TIPO I	Valor por Km	3.973.902	4.243.640	4.494.505	4.762.602	6.046.389	6.409.173
TIPO II	Valor por Km	4.967.377	5.304.550	5.618.132	5.953.253	7.557.987	8.011.466
TIPO III	Valor por Km	6.623.170	7.072.733	7.490.842	7.937.670	10.077.315	10.681.954
TIPO IV	Valor por Km	7.947.803	8.487.280	8.989.010	9.525.204	12.092.779	12.818.345

TIPO DE TERRENO	DESCRIPCION	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2016	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2017	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2018
TIPO I	Valor por Km	6.377.389	6.934.860	7.350.952
TIPO II	Valor por Km	7.971.736	8.668.576	9.188.691
TIPO III	Valor por Km	10.628.981	11.558.101	12.251.587
TIPO IV	Valor por Km	12.754.777	13.869.721	14.701.904

El costo por kilómetro es calculado de realizar un análisis de cada uno de los ítems requeridos para el desarrollo de las actividades propias del contrato. Las vías a cargo del Instituto Nacional de Vías, se sectorizan por Dirección Territorial y por tipo de terreno, de esta manera se determina el valor de cada módulo que conforma el proceso, calculando además el número de trabajadores requeridos por sector, el cual en promedio es de 10 asociados.

5.2 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

MÓDULO NO.	CDP	FECHA	VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
1	60618	16 DE ENERO DE 2018	$ 253.607.845,00

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial del presente proceso de Contratación es de: **DOSCIENTOS VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS MONEDA CORRIENTE ($225.429.210,00), Incluido IVA**, teniendo en cuenta los siguientes sectores:

MÓDULO No.	SECTOR	OBJETO	PRESUPUESTO (PESOS)
1	7404 GUAYEPO-MAJAGUAL - ACHI, PR0+0000-PR46+0000	MANTENIMIENTO RUTINARIO EN LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, DIRECCIÓN TERRITORIAL SUCRE GRUPO 1, VÍA	$ 225.429.210,00

		CÓDIGO 7404 GUAYEPO-ACHÍ, SECTOR DEL PR0+0000 AL PR46+0000, EN UNA LONGITUD DE 46.00 KMS.	
		TOTAL	**$225.429.210,00**

5.4 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 entregará un anticipo máximo del 10 por ciento (10%) del valor básico del contrato, de acuerdo con el valor ofertado en la licitación. Este anticipo se girará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual se radicará el formato correspondiente para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La entrega de este anticipo se fundamenta en las siguientes consideraciones:

1) "*En la práctica contractual administrativa con fundamento en la ley, lo usual es que la entidad pública contratante le entregue al contratista un porcentaje del valor del contrato, a título de anticipo, el cual habrá de destinarse al cubrimiento de los costos iniciales en que debe incurrir el contratista para la iniciación de la ejecución del objeto contratado. De ahí que se sostenga que es la forma de facilitarle al contratista la financiación de los bienes, servicios u obras que se le han encargado con ocasión de la celebración del contrato.*
(…) El pago de dicha suma lo era y lo sigue siendo un adelanto del precio que aún no se ha causado, que la entidad pública contratante hace al contratista para que a la iniciación de los trabajos disponga de unos fondos que le permitan proveerse de materiales y atender los primeros gastos del contrato, tales como los salarios de los trabajadores que disponga para la obra. No es otra la razón por la cual adicionalmente se exige que sea garantizada, que se presente un plan para su utilización y que se amortice."[4]

2) En virtud de que en la etapa inicial del contrato a celebrar, el contratista debe sufragar una serie de gastos para comprar materias primas y proveerse de equipos adecuados. Además,

[4]CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia 22 de junio de 2001. Consejero Ponente: Ricardo Hoyos Duque. Expediente 13436.

del estimativo de dichos gastos, la cuantía del anticipo a entregar obedece a consideraciones de índole financiero, en especial las relacionadas con el índice de liquidez exigido en el pliego.

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

6.2 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".*

6.2.1 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 2º del artículo 5º 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. (…)"

Pues bien, el literal a) del inciso segundo del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto No. 1082 de 2015, consagra que:
"La entidad estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formula"

En las experiencias adoptadas por la Entidad para contratos de obra Pública bajo la Modalidad de Licitación Pública, la mejor alternativa a aplicar es la de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas, tal como se señala en los pliegos de condiciones.

Los pliegos de condiciones establecen como criterios de calificación los aspectos de experiencia y capacidad financiera, a través de los cuales se busca que la Entidad escoja un proponente que cumpla con las condiciones técnicas, financieras y jurídicas que garanticen el cumplimiento del objeto contractual.

6.2.2 CAPACIDAD FINANCIERA.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y para medir la fortaleza financiera los interesados en presentar oferta en el presente proceso de selección, deberán acreditar el cumplimiento de los indicadores financieros que se describen a continuación.

6.1.2.1 CAPITAL DE TRABAJO

Con base en el análisis del sector realizado por la entidad que incluye el análisis de los datos históricos de la entidad se realizan las siguientes precisiones:

- De las empresas que presentaron oferta durante el año 2016 con cifras financieras a 31 de diciembre de 2015, en procesos de selección similares al que se está adelantando, el promedio del Capital de Trabajo demandado se solicita, según el plazo de su ejecución, con el fin de garantizar un capital de trabajo del oferente acorde y adecuado para el proceso, esto se calcula con el presupuesto oficial del proceso dividido por el número de meses de ejecución del proceso. El Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta (CTd), es igual al Presupuesto Oficial del proceso (PO), dividido entre el plazo de ejecución (n) del proceso. En donde se observa que entre mayor es el valor del presupuesto oficial, el oferente debe demostrar más solvencia.

- Por tal razón y con el ánimo de propender por la pluralidad de oferentes en los temas que más impactan la competitividad de la Pymes de Ingeniería, en desarrollo del presente proceso de selección, en atención al análisis adelantado por la entidad recogiendo las recomendaciones de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la ANI, el Ministerio de

Transporte y la Vicepresidencia de la República, considera adecuado solicitar como requisito, un indicador de capital de trabajo del presupuesto oficial del proceso dividido por el número de meses de ejecución del proyecto. Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de pago que tienen las empresas para asumir sus compromisos en el corto plazo, además son los instrumentos de análisis para obtener el grado de liquidez y su capacidad para obtener recursos que atiendan en forma rápida y efectiva el pago de las obligaciones.

- Por último, resulta importante precisar que en el historial de contrataciones de la entidad, en la mayoría de los procesos adelantados se ha determinado como requisito que los proponentes deben acreditar un indicador de Capital de Trabajo Demandado, el cual tiene como objetivo blindar a la entidad ante posibles eventos negativos financieros en la ejecución de los contratos, los cuales se diferencian entre sí en sus obligaciones y compromisos, situación que ha sido favorable en las ejecuciones de las interventorías adjudicadas, sin que se hayan generado riesgos para el cumplimiento de los contratos; en consecuencia, se considera pertinente y razonable solicitar dicho requerimiento.

Por lo anteriormente expuesto, los proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección, deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de Capital de Trabajo

FORMULA GENERAL: CT = AC - PC ≥ CTd

Donde,

CT = Capital de Trabajo
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso al que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

FORMULA:

$$\mathbf{CTd = 1 * PO/n}$$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

n = Plazo del proceso

6.1.2.2 ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Este indicador mide la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

Con base en el análisis del sector realizado por la entidad que incluye el análisis de los datos reportados en el SIREM, los datos reportados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura y el histórico de la entidad se realizan las siguientes precisiones:

- De la información reportada en el SIREM, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de liquidez, corresponde a **1.39 veces.**

- De las empresas que presentaron oferta durante el año 2016, con cifras financieras a 31 de diciembre de 2015, en procesos de selección similares al que se está adelantando, la desviación promedio estándar del índice de liquidez, corresponde a **2.92 veces.**

- De la información reportada en la Cámara Colombiana de Infraestructura, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de liquidez, corresponde a **1.32 veces.**

- Tal y como se puede evidenciar, los datos de la información reportada por el SIREM, histórico de la entidad y la Cámara Colombiana de Infraestructura, arrojan un comportamiento similar; sin embargo, al requerir un indicador de liquidez mayor o igual a **1.39 veces**, se estaría permitiendo la participación de únicamente un 60% de las empresas del sector, esto de conformidad con la información analizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la cual fue presentada en el presente documento, dentro del componente de Análisis del Sector.

- Por tal razón y con el ánimo de propender por la pluralidad de oferentes, en desarrollo de los procesos de selección, en atención al análisis adelantado por la Entidad recogiendo las recomendaciones de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la ANI, el Ministerio de Transporte y la Vicepresidencia de la República, la entidad considera adecuado solicitar como requisito, un indicador de liquidez, mayor o igual **1,2 veces**, el cual es mucho más bajo del análisis arrojado en el presente documento; esto con el fin de permitir la participación de más del 84% de las empresas del sector.

- Por último, Se hace necesario precisar que tal y como se puede evidenciar en el estudio del análisis del sector los requisitos solicitados por la entidad son mucho más bajos y flexibles a los arrojados en el estudio del sector, por lo que resulta importante analizar que en el historial de contrataciones de la entidad, en la mayoría de los procesos adelantados se ha

determinado como requisito que los proponentes deben acreditar un indicador de liquidez mayor o igual **0,42 veces**, situación que ha sido favorable en aras de lograr una mayor participación de proponentes, sin que se hayan generado riesgos para el cumplimiento de los contratos; en consecuencia, se considera pertinente y razonable mantener dicho requerimiento.

Por lo anteriormente expuesto**,** con el fin de lograr una mayor participación, los indicadores se ajustaron a la mayoría de empresas que cumplieron dicho requisito e inclusive estos fueron tomados muy por debajo de la muestra realizada para posibles proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección, deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de liquidez mayor o igual a cero punto cuarenta y dos **(0,42) veces**

FORMULA:

$$\textbf{Liquidez} = \frac{\textbf{Activo Corriente}}{\textbf{Pasivo Corriente}} \geq \mathbf{0,42}$$

6.1.2.3 ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Este indicador mide la intensidad de toda la deuda a corto y largo plazo del proponente con relación a sus activos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros.

Con base en el análisis del sector realizado por la entidad que incluye el análisis de los datos reportados en el SIREM, y los reportados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura y el histórico de la entidad se realizan las siguientes precisiones:

- De la información reportada en el SIREM, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de Endeudamiento, corresponde a 64.25**%.**

- De las empresas que presentaron oferta durante el año 2016, con cifras financieras a 31 de diciembre de 2015, en procesos de selección similares al que se está adelantando, la desviación promedio estándar del índice de Endeudamiento, corresponde al 41**%.**
- De la información reportada por la Cámara Colombiana de Infraestructura, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de Endeudamiento, corresponde a **69.26%**

- Tal y como se puede evidenciar, los datos de la información reportada por el SIREM, del histórico de la entidad y los de la Cámara Colombiana de Infraestructura, arrojan un comportamiento disímil; sin embargo, al requerir un indicador de Endeudamiento menor o

igual al 64.25**%**, se estaría permitiendo la participación de únicamente un 53% de las empresas del sector, esto de conformidad con la información analizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la cual fue presentada en el presente documento, dentro del componente de Análisis del Sector.

- Por tal razón y con el ánimo de propender por la pluralidad de oferentes, en desarrollo del presente proceso de selección, en atención al análisis adelantado por la Entidad recogiendo las recomendaciones de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la ANI, el Ministerio de Transporte y la Vicepresidencia de la República, la entidad considera adecuado solicitar como requisito, un indicador de Endeudamiento, menor o igual al **70%**, el cual es mucho más bajo del análisis arrojado en el presente documento, esto con el fin de permitir la participación de más del 80% de las empresas del sector.

- Por último, resulta importante precisar que en el historial de contrataciones de la entidad, en la mayoría de los procesos adelantados se ha determinado como requisito que los proponentes deben acreditar un indicador de Endeudamiento menor o igual al **70%**, situación que ha sido favorable en aras de lograr una mayor participación de proponentes, sin que se hayan generado riesgos para el cumplimiento de los contratos; en consecuencia, se considera pertinente y razonable mantener dicho requerimiento.

Por lo anteriormente expuesto, los proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección, deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de Endeudamiento menor o igual al setenta **(70) por ciento**.
FORMULA:

$$\textbf{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\textbf{Pasivo Total}}{\textbf{Activo Total}} \leq 0,70$$

6.1.2.4 RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Refleja la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones financieras con terceros. En la medida que se produzca mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus Obligaciones Financieras.

Con base en el análisis del sector realizado por la entidad que incluye el análisis de los datos reportados en el SIREM y los datos reportados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura se realizan las siguientes precisiones:

- De la información reportada en el SIREM, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de razón de cobertura de intereses, corresponde a 2.3 **veces.**

- De las empresas que presentaron oferta durante el año 2016, con cifras financieras a 31 de diciembre de 2015, en procesos de selección similares al que se está adelantando, la desviación promedio estándar del índice de razón de cobertura de intereses, corresponde a 6.6 **veces.**

- De la información reportada por la Cámara Colombiana de Infraestructura, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de Razón de Cobertura de Intereses, corresponde a 1.7 veces

- Tal y como se puede evidenciar, los datos de la información reportada por el SIREM, del histórico de la entidad y la Cámara Colombiana de Infraestructura, arrojan un comportamiento disímil; sin embargo, al requerir un indicador de índice de razón de cobertura de intereses, mayor o igual a 2.3 veces, se estaría permitiendo la participación de únicamente un 40% de las empresas del sector, esto de conformidad con la información analizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la cual fue presentada en el presente documento, dentro del componente de Análisis del Sector
- Por tal razón y con el ánimo de propender por la pluralidad de oferentes, en desarrollo del presente proceso de selección, en atención al análisis adelantado por la Entidad recogiendo las recomendaciones de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la ANI, el Ministerio de Transporte y la Vicepresidencia de la República, la entidad considera adecuado solicitar como requisito, un indicador de razón de cobertura de intereses, mayor o igual a uno **(1.0) vez**, esto con el fin de permitir la participación de más del 80% de las empresas del sector.

Por lo anteriormente expuesto, los proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección, deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de razón de cobertura de intereses mayor o igual a uno (**1.0) vez.**

FORMULA:

$$\text{Razon de Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Intereses}} \geq 1,0$$

6.1.3 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, quienes aspiren a presentar oferta en el presente proceso de selección, deberán acreditar el cumplimiento de los indicadores que se describen a continuación..

6.1.3.1 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)

Mide la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el Patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la Capacidad Organizacional, mide el rendimiento del accionista o inversionista que le ha generado la empresa en el patrimonio.

Con base en el análisis del sector realizado por la entidad que incluye el análisis de los datos reportados en el SIREM y los datos recogidos de los procesos adjudicados por le entidad se realizan las siguientes precisiones:

- De la información reportada en el SIREM, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de rentabilidad del patrimonio, corresponde al 3.35**%.**

- De las empresas que presentaron oferta durante el año 2016, con cifras financieras a 31 de diciembre de 2015, en procesos de selección similares al que se está adelantando, la desviación promedio estándar del índice de índice de rentabilidad del patrimonio, corresponde a **13.28%.**

- De la información reportada por la Cámara Colombiana de Infraestructura, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de Rentabilidad del Patrimonio, corresponde a 1.6%.

- Tal y como se puede evidenciar, los datos de la información reportada por el SIREM, del histórico de la entidad, y los de la Cámara Colombiana de Infraestructura, arrojan un comportamiento disímil, sin embargo al requerir un indicador de rentabilidad del patrimonio mayor o igual al **3.35%**, se estaría permitiendo la participación de únicamente un 40% de las empresas del sector, esto de conformidad con la información analizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la cual fue presentada en el presente documento, dentro del componente de Análisis del Sector.

- Por tal razón y con el ánimo de propender por la pluralidad de oferentes, en desarrollo del presente proceso de selección, en atención al análisis adelantado por la Entidad recogiendo las recomendaciones de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la ANI, el Ministerio de Transporte y la Vicepresidencia de la República, la entidad considera adecuado solicitar como requisito, un indicador de rentabilidad de patrimonio, mayor o igual al cero (0), esto con el fin de permitir la participación de más del 80% de las empresas del sector, de conformidad con la información analizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la cual fue presentada en el presente documento, dentro del componente de Análisis del Sector.

Por lo anteriormente expuesto, los proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección, deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de rentabilidad del patrimonio mayor o igual **a CERO (0).**

FORMULA:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} \geq 0\%$$

6.1.3.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Con base en el análisis del sector realizado por la entidad que incluye el análisis de los datos reportados en el SIREM y los datos reportados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura se realizan las siguientes precisiones:

- De la información reportada en el SIREM, se tiene que en los últimos **cinco (05)** años (2011 – 2014), la desviación promedio estándar del índice de rentabilidad del activo, corresponde al **1.45%.**

- De las empresas que presentaron oferta durante el año 2016, con cifras financieras a 31 de diciembre de 2015, en procesos de selección similares al que se está adelantando, la desviación promedio estándar del índice de rentabilidad del activo, corresponde a 7.78**%.**

- De la información reportada por la Cámara Colombiana de Infraestructura, se tiene que en los últimos cinco (05) años (2011 – 2015), la desviación promedio estándar del índice de Rentabilidad del Activo, corresponde a 0.59**%.**

- Tal y como se puede evidenciar, los datos de la información reportada por el SIREM, del histórico de la entidad y los de la Cámara Colombiana de Infraestructura, arrojan un comportamiento similar, sin embargo al requerir un indicador de rentabilidad del Activo mayor o igual al 1.45%, se estaría permitiendo la participación de únicamente un 50% de las empresas del sector, esto de conformidad con la información analizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la cual fue presentada en el presente documento, dentro del componente de Análisis del Sector

- Por tal razón y con el ánimo de propender por la pluralidad de oferentes, en desarrollo del presente proceso de selección, en atención al análisis adelantado por la Entidad recogiendo las recomendaciones de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la ANI, el Ministerio de Transporte y la Vicepresidencia de la República, la entidad considera adecuado solicitar como requisito, un indicador de rentabilidad del activo, mayor o igual al cero (0), esto con el fin de permitir la participación de más del 85% de las empresas del sector.

Por lo anteriormente expuesto, los proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección, deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de razón de rentabilidad del activo mayor o igual **a CERO (0).**

FORMULA:

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}} \geq 0\%$$

6.1.4 CAPACIDAD RESIDUAL

De conformidad con lo establecido en el Decreto No. 791 de abril 22 de 2014, mediante el cual se reglamenta el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013 y se modifica el artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015, mediante el cual el Gobierno Nacional solicitó y acogió el concepto técnico de la Sociedad Colombiana de Ingenieros sobre la Capacidad Residual de Contratación.
Es así como el interesado en celebrar contratos de Obra Pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

1. La Lista de los Contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con Entidades Privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.
2. La Lista de los Contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con Entidades Privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios suscritos por el representante legal, Contador y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.
3. Balance General auditado del año inmediatamente anterior y Estado de Resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor Ingreso Operacional en los últimos cinco (5) años. Los Estados Financieros deben estar suscritos por el representante legal, contador y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador externo si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como

documento adicional el Estado de Resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor Ingreso Operacional en los últimos cinco (5) años.

A- Calculo de la *Capacidad Residual del proceso de contratación de acuerdo con la siguiente fórmula*

Fórmula para el Cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación si el plazo estimado del contrato es menor o igual a doce (12) meses:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto Oficial estimado - Anticipo

B- Calculo de la *Capacidad Residual del Proponente* de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proponente =

En donde:
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución
A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje:

FACTOR	***PUNTAJE MÁXIMO***
Experiencia (E)	*120*
Capacidad financiera (CF)	*40*
Capacidad técnica (CT)	*40*
Total	***200***

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El proponente debe acreditar una ***Capacidad Residual del Proponente*** superior o igual a la ***Capacidad Residual del Proceso de Contratación***.

Para que el proponente obtenga la calidad de **HÁBIL** por este criterio, debe cumplir con la siguiente expresión, so pena, de considerarse como **NO HÁBIL.** Por consiguiente, la Capacidad Residual del Proponente es suficiente si:

FORMULA GENERAL:

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE ≥ CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACION

Para el cálculo de la capacidad residual, la entidad se basa en lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública.

6.1.5 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La entidad ha determinado que la experiencia es un factor preponderante en la selección de los contratistas, por tal motivo ha considerado en el presente proceso su verificación como un factor de (CUMPLE o NO CUMPLE), según lo dispone el numeral 1 del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007.

La Real Academia de la Lengua Española define Experiencia como la *"Práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo"*[5]. Así pues, la experiencia solicitada por la Entidad, se basa en la consideración de que el Proponente debe demostrar que posee una experiencia mínima en la ejecución de obras, como las del alcance del objeto a contratar, una experiencia suficiente para garantizar la adecuada ejecución de las mismas. El límite de cuatro (4) contratos obedece a que la entidad considera que con estos se estaría acreditando de manera suficiente y adecuada la experticia requerida en el desarrollo de las actividades objeto de la contratación pretendida.

Con el fin de cumplir los requisitos de experiencia, la entidad ha considerado conveniente establecer dos criterios de evaluación:

- Promedio de facturación mensual:

  Al respecto la entidad considera que el proponente con los contratos aportados debe acreditar un promedio de facturación mensual total igual o mayor al promedio de facturación mensual que se pretende realizar producto del contrato a celebrar.

  Y

- Valor total ejecutado

[5] Tomado de: http://lema.rae.es/drae/

Al respecto la entidad considera que el proponente con los contratos aportados debe acreditar que ha ejecutado contratos por valor igual o mayor al presupuesto que se pretende realizar producto del contrato a celebrar.

La entidad considera que si el proponente cumple con los parámetros de experiencia citados anteriormente, garantiza experiencia y suficiencia técnica, administrativa y operacional en el manejo del contrato a suscribir producto del proceso de selección y adicionalmente, está en capacidad de obtener un rendimiento de ejecución por promedio de facturación mensual, como el que requiere el proyecto de acuerdo con su monto de inversión y plazo previsto de ejecución; así mismo está en capacidad de ejecutar una inversión total como la del objeto a contratar.

Los requisitos de experiencia se fundamentan en lo establecido para tal fin en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, es así como tales requisitos son adecuados y proporcionales a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

Por otra parte, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, en los requisitos de experiencia, se han definido reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva y propendan por la amplia participación de oferentes que garanticen la selección de la oferta más favorable para la entidad.

Con relación a la fecha de iniciación y terminación de los contratos para acreditar experiencia, la entidad ha considerado que las personas naturales y jurídicas obtienen a través de los años de desempeño en la ejecución efectiva de la actividad, la experticia necesaria para desempeñarla, es así que se permitirá la acreditación de la experiencia a lo largo de la habilidad jurídica para desarrollar las actividades propias de la Ingeniería Civil o de Transportes y Vías. En el caso de las personas naturales se tendrá en cuenta la experiencia adquirida desde la fecha de expedición de la Matrícula Profesional como Ingeniero Civil o de Transportes y Vías. Para el caso de las personas jurídicas se tendrá en cuenta la experiencia obtenida desde la fecha de su constitución, siempre que su objeto social le permita ejecutar las actividades objeto del presente proceso de contratación.

Finalmente, en cumplimiento de lo dispuesto en la Circular No. 12, de fecha 5 mayo de 2014, proferida por Colombia Compra Eficiente en su carácter de ente rector del Sistema de Compras y Contratación, en la cual impartió directrices, sobre el uso del Clasificador del Bienes y Servicios en el Registro Único de Proponentes, donde indicó entre otras cosas lo siguiente:

- *"(…)La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, las Entidades Estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un Proceso de Contratación por no estar inscrito en el RUP con el*

código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal Proceso de Contratación.

- *La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte, las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia. (…)"*

Se estableció dentro del requerimiento de experiencia, la calificación en el "*Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas"*, para cada uno de los contratos que sean aportados para efectos de acreditación de la experiencia.

En ese orden de ideas y teniendo en cuenta el alcance del contrato a ejecutar, se definió que tales contratos deben encontrarse calificados en uno o algunos de los siguientes códigos:

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
72	14	10	Servicios de Construcción de autopistas y carreteras

JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA:

El alcance del proyecto de Mantenimiento Rutinario de las vías a cargo de INVIAS, contempla como principales actividades las descritas de manera general a continuación, las cuales se detallan en un listado de 40 actividades con sus respectivos indicadores en el numeral 7.2 titulado como ACTIVIDADES E INDICADORES DE MANTENIMIENTO VIAL:

- ✓ Mano de obra para parcheo y sello de fisuras en carreteras pavimentadas y bacheo en carreteras destapadas.

- ✓ Limpieza de bermas, cunetas, zanjas de coronación, encoles, descoles, canales, obras de arte, puentes, barandas, calzada, señales, mojones, defensas metálicas, lechos de ríos y cursos de agua que afecten las estructuras de la vía a nivel de sedimentación, de erosión o que puedan provocar avalancha al interrumpirse el libre curso de las aguas, realizadas con mano de obra directa

- ✓ Reparación y reposición de láminas de señal, postes de señal, señales completas y postes de referencia; instalación y reparación de defensas metálicas (en caso de reposición el INVIAS suministrará los elementos necesarios; la reparación se efectuará cuando la lámina esté en mal estado y se pueda llevar a un buen nivel de servicio). Esta actividad debe ser realizada con mano de obra directa

- ✓ Atención de emergencias y vigilancia del tramo
- ✓ Despeje de derrumbes realizado con mano de obra directa
- ✓ Rocería y desmonte manual
- ✓ Poda, corte y/o retiro de árboles realizado con mano de obra directa
- ✓ Empradización manual con semillas y/o cespedones.
- ✓ Jardinería realizada con mano de obra directa
- ✓ Pintura de los postes de referencia realizada con mano de obra directa

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la entidad considera primordial que los proponentes que aspiren a participar en el proceso de selección, cuentan con experiencia similar a la que se va a ejecutar en desarrollo del contrato, por lo tanto se ha dispuesto, que la experiencia debe ser demostrada en ejecución de contratos que hayan desarrollado las actividades anteriormente señaladas.

La experiencia requerida se basa en las actividades que deben realizarse como parte de la actividad mantenimiento rutinario y que corresponden a un listado que incluye cuarenta (40) actividades medidas con los respectivos indicadores. Dichas actividades son labores efectuadas manualmente, que por tanto requieren destreza en su realización. Es así como se considera que los contratos aportados demuestren la realización por lo menos del 25% de las actividades descritas en el numeral 7.2. ACTIVIDADES E INDICADORES DE MANTENIMIENTO VIAL (es decir equivalente a 10 actividades) del pliego de condiciones. Al demostrar la ejecución de este mínimo de actividades se acredita la experticia del proponente en la realización del mantenimiento rutinario de la vía, circunstancia que permite evidenciar la calidad del trabajo que se desarrollará.

6.1.6 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 6o 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 parágrafo 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 (…)".*

Ahora bien, respecto de las reglas de subsanabilidad previstas en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, en Concepto del 20 de mayo de 2010 Radicación No. 1.992 el Consejo de Estado efectuó los siguientes pronunciamientos:

> "***5.1. Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones."***
>
> *(…)*
>
> *"estima la Sala que no es viable hacer ofrecimientos sin cumplir con los requisitos habilitantes exigidos para participar, ni en general que la oferta no se ajuste a lo señalado en el pliego de condiciones. Por ello no es posible que el oferente vaya mejorando, completando, adicionando, modificando o estructurando su propuesta a lo largo del proceso contractual según vaya evolucionando su situación*

particular en el mismo, pues como se establece en el numeral 6º 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", es decir, todos los elementos del negocio jurídico exigidos en los pliegos de condiciones. Dicho de otra forma, el oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones habilitantes y de los elementos de su oferta, de manera que la entidad licitante pueda, con economía de medios, evaluarla lo más eficientemente posible, y sólo si hace falta algún requisito o un documento, la administración puede requerirlo del oferente. Este último proceder se realiza por excepción, pues la regla general debe ser el cumplimiento del numeral 6° del artículo 30 del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, por parte de cada uno de los proponentes."

(…)

"***5.3. La potestad de pedir que se subsane la prueba de un requisito o elemento de la oferta es exclusiva de la administración licitante, no es un derecho del proponente.***

Tanto el parágrafo 1 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007 como el artículo 10 del decreto 2474 de 2008, prevén una potestad reglada para la administración de hacer la solicitud de los requisitos, documentos o informaciones subsanables, vinculando al proponente con el término que ella indique en el requerimiento o en el pliego de condiciones, y en modo alguno, se insiste, es una autorización o permiso para que los proponentes mejoren, adicionen o complementen la oferta.
Así las cosas, no se consultan los principios de economía, transparencia y libre concurrencia cuando, llegado el momento de adjudicar, no estén verificadas todas las condiciones del proponente y de la oferta previamente y, si es del caso, debidamente saneadas, todas las pruebas de los requisitos exigidos para contratar con el Estado, tanto las generales como las particulares de la respectiva convocatoria. Los oferentes que participan en el proceso podrán ser requeridos por la entidad a través del representante autorizado para el efecto, para que alleguen los requisitos o documentos susceptibles de ser subsanados, dentro de un término razonable y proporcionado, teniendo como límite máximo un plazo expreso y determinado anterior a la adjudicación.

La posibilidad de subsanar prevista en la ley 1150 de 2007 y el decreto 2474 de 2008, es una potestad reglada para las entidades estatales contratantes, que implica deberes de obligatorio cumplimiento para los proponentes. En otras palabras no es una facultad ilimitada de la Administración, sino que encuentra precisos límites legales, todo dentro del marco del deber de selección objetiva, y

de los principios de economía, igualdad, libre concurrencia y transparencia, propios de la contratación estatal.

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)"

Se advierte entonces que la locución legal hasta la adjudicación al no estar acompañada con otra preposición no puede entenderse como "incluso hasta la adjudicación"; por tanto, el término otorgado por la norma para que las entidades estatales ejerzan la potestad de solicitar documentos o informaciones subsanables será hasta antes de la adjudicación.

Se reitera que las normas prevén una potestad para la entidad licitante de hacer la solicitud de los requisitos, documentos o informaciones subsanables, vinculando al proponente con el término que ella indique en el requerimiento o en el pliego de condiciones, y en modo alguno, es una autorización o permiso para que los proponentes subsanen lo solicitado "incluso hasta la adjudicación", incumpliéndose el plazo concedido por la entidad estatal contratante. Se advierte que dicho término debe ser razonable, esto es suficiente para que el proponente logre entregar los documentos o realizar las acciones necesarias para completar las informaciones o las probanzas requeridas; razonabilidad que en cada caso deberá fijarla la administración, pudiendo el proponente pedir, también razonadamente, su ampliación.
Lo anterior es plenamente concordante con el principio de economía aplicable a la contratación estatal, el cual exige que en los procesos de selección se observen únicamente las etapas estrictamente necesarias con el fin de asegurar la

selección objetiva de la propuesta más favorable y que los términos son preclusivos y perentorios[1].

En las preguntas formuladas, el consultante averigua si la inclusión en un pliego de condiciones de una cláusula que defina unos plazos para contestar los requerimientos de los documentos y requisitos subsanables que haga la entidad licitante, es ineficaz de pleno derecho. Para responder, recuerda la Sala que la Sección Tercera del Consejo de Estado anuló la expresión "o hasta el momento en que la entidad lo establezca en los pliegos de condiciones" dejando claro que el término dentro del cual puede hacer requerimientos va hasta antes de la adjudicación, por lo cual los pliegos de condiciones no pueden cambiarlo, ni establecer una etapa ad hoc.

Nótese que tanto la ley como el reglamento se refieren tan sólo al deber para la administración licitante de pedir los documentos, pero guardan silencio sobre la oportunidad que tiene el licitante para aportar aquellos que le fueron requeridos, esto es, no hay un plazo legal para la respuesta. Es claro, como se dijo antes, que la entidad licitante debe dar un término razonable al proponente para que cumpla con el requerimiento que le hace en aras de los principios de economía, eficacia, preclusión de las etapas procesales, etc., y por lo mismo, agrega ahora la Sala, en los pliegos de condiciones es válido establecer unos parámetros para definir dicho plazo, cláusula ésta que no contradice en nada las prohibiciones del numeral 5° del artículo 24 del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, que consagra las causales de ineficacia de las estipulaciones del pliego.

Lo anterior es plenamente concordante con el principio de economía aplicable a la contratación estatal, el cual exige que en los procesos de selección se observen únicamente las etapas estrictamente necesarias con el fin de asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable; además, con este mismo propósito los términos son preclusivos y perentorios y las autoridades están en la obligación de dar impulso oficioso a las actuaciones (Ley 80, art. 25 No.1). Bajo este mismo criterio, es deber de las entidades públicas adelantar los trámites con austeridad de tiempo, medios y gastos, impidiendo las dilaciones y los retardos (ibídem, art. 25 No. 4).

Igualmente, el numeral 7 del artículo 30 de la ley 80 consagra la siguiente regla: "Artículo 30. De la estructura de los procedimientos de selección. La licitación se

[1] *"…el artículo 25 de la Ley 80 enseña que los términos para las diferentes etapas de selección son preclusivos y perentorios. Transcurrido el tiempo indicado en los pliegos o en la ley para realizar determinada actividad sin que esta se hubiere cumplido, se habrá perdido la oportunidad para efectuarla, por cuanto el término una vez vencido no puede revivirse…" Cfr. CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 20 de octubre de 2005, Exp. 14.579.*

efectuará conforme a las siguientes reglas: (…). 7. De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones, se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables…". (Se subraya).
Así las cosas, los principios de economía, transparencia y libre concurrencia de la contratación estatal exigen que llegado el momento de adjudicar estén verificadas previamente y, si es del caso, debidamente saneadas, todas las condiciones exigidas para contratar con el Estado, tanto las generales como las particulares de la respectiva convocatoria. Es por ello que la norma es clara en establecer que la entidad puede requerir a los oferentes para que cumplan con los mencionados requisitos, así en los pliegos de condiciones no se fije un plazo para el saneamiento; y que ellos a su vez, deberán cumplir con lo exigido dentro del término señalado, so pena de que la oferta sea rechazada.

A este respecto no puede olvidarse que el proceso de selección de contratistas es un conjunto de reglas estrictas y detalladas tendientes a adoptar una decisión reglada por parte de la administración, según se ha expuesto, la cual no puede quedar supeditada a la voluntad del proponente de responder cuando a bien tenga el requerimiento para subsanar, argumento adicional que fundamenta, en caso de que se omita el plazo otorgado o la respuesta no satisfaga el preciso y concreto requerimiento efectuado, la potestad de rechazar la oferta."

Adicional a lo anterior, el Consejo de Estado en sentencia 12 de noviembre de 2014, indicó:

"En algunos pronunciamientos, esta Corporación ha señalado que la oportunidad para subsanar las inexactitudes o falencias de aquellos requisitos no necesarios para la comparación de las ofertas que se presentan en el curso de la licitación pública es la señalada en el numeral 7 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, que dispone: "… De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones [o términos de referencia]22 , se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y ***para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables*** *" (subraya fuera del texto), de manera que es en ese momento cuando las entidades deben requerir a los oferentes para que subsanen las deficiencias o las falencias que se presenten en cuanto a los documentos y requisitos que por su naturaleza son subsanables, según lo anotado en precedencia y para solicitar al oferente las ilustraciones y justificaciones que se consideren necesarias para llevar a feliz término el proceso de selección, como sucede, por vía de ejemplo, cuando se le pide explicación respecto de una oferta que tiene visos de precios artificialmente bajos, etc; sin embargo, la experiencia indica que, en la práctica, no siempre se observa que en los pliegos de condiciones esté*

*prevista esta etapa, pues las entidades muchas veces optan por rechazar in limine la oferta sin permitir a los oferentes la posibilidad de subsanar los requisitos y documentos "subsanables" y tan sólo permiten formular las observaciones después de estar elaborados los informes de verificación y evaluación (numeral 8 de la norma en cita**), pero sin permitirles, en esta nueva oportunidad, enmendar las falencias advertidas en los requisitos y documentos subsanables, conducta que es violatoria del debido proceso administrativo consagrado en el artículo 29 de la Constitución.***

A este respecto, ha dicho la jurisprudencia de esta Corporación:

> *"De conformidad con esta norma, para evitar el rechazo in limine de las ofertas, las entidades estatales tienen la carga de buscar claridad a los aspectos dudosos que surjan durante la evaluación de las ofertas. Por tanto, si no comprende algo, si existe contradicción, si un requisito fue omitido, etc., la entidad solicitará 'a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables', comportamiento que realiza el principio de economía vertido en el art. 25.15, de manera que la entidad no puede rechazar de plano la propuesta sin solicitar previamente que se aclare.*
>
> *"De esta manera, cabe advertirle a la administración que la posibilidad de aclarar y corregir la oferta no es un derecho que tiene la entidad, sino un derecho que tiene el contratista; así que para aquéllas se trata de un deber, de una obligación, para que los oferentes logren participar con efectividad en los procesos de selección, para bien del interés general. Por tanto, si las entidades no conceden a los proponentes la oportunidad de corregir la oferta incompleta o que no se comprende –sólo en aquellos aspectos susceptibles de corregirse- violan el derecho del oferente a hacerlo, e incumplirán la obligación que les asigna la ley.*
>
> *"En conclusión, que las ofertas se pueden corregir y aclarar lo confirma el art. 30.7 de la Ley 80. Si no se pudiera, ¿para qué 'solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables', si lo que respondieran no se pudiera tener en cuenta?" 23 (subraya fuera del texto)."*[2]

Así mismo, EL CONSEJO DE ESTADO- SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO SECCIÓN TERCERA SUB-SECCIÓN C en sentencia 25000 23 31 000 2005 01178 01 (40.660) de

[2] CONSEJO DE ESTADO, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, Consejero Ponente: Carlos Alberto Zambrano Barrera, 12 de Noviembre de 2014.

fecha veintinueve (29) de julio de dos mil quince (2015) CP JAIME ORLANDO SANTOFIMIO GAMBOA, al respecto de la subsanabilidad manifiesta lo siguiente:

> *"A partir de este momento, el criterio para diferenciar los requisitos subsanables de los que no lo son, dejó de ser tan abstracto y empezó a ser determinado, circunscribiéndose a aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, caso en cual pueden ser solicitados por las entidades en cualquier momento, hasta la adjudicación del proceso de selección.*
>
> *Así pues, podrían subsanarse requisitos tales como la falta del certificado de existencia y representación legal, el RUP, la firma de la oferta, el certificado de experiencia, la copia de la oferta, la ausencia y errores en la garantía de seriedad y la autorización al representante legal por parte de la junta directiva de contratar por determinada cuantía. Más no, omisiones tales como el precio de un ítem, el plazo de ejecución de contrato (si se evalúa), etc., por cuanto estos requisitos otorgan puntaje a la propuesta del oferente".*

En sentencia del 26 de noviembre de 2015 el Consejo de Estado dentro del expediente 51376 luego de efectuar un recuento de los anteriores criterios de subsanabilidad, fijo las siguientes reglas:

> ***"A. Reglas generales**:*
> *1. La subsanación de las ofertas por parte de un proponente, se encuentra circunscrita o limitada a la posibilidad que tiene un proponente de remediar un defecto o error de su propuesta, siendo por lo tanto incorrecto entender que esta facultad le confiere a este, el derecho de aportar nuevos documentos que modifiquen o mejoren la oferta inicial.*
> *2. La estructuración de las propuestas es una carga del interesado, lo que quiere decir que toda propuesta debe hacerse con base en los pliegos de condiciones elaborados por la entidad, quien también tiene la carga de que el contenido de los mismos, se fundamente en reglas objetivas claras y justas que conduzcan a ofrecimientos de la misma índole en el escenario del proceso de selección.*
> *3. La subsanabilidad no puede convertirse en la regla general, si no por el contrario debe ser considerada de tipo excepcional, de allí que la confección de los pliegos de condiciones revista suma importancia en el señalamiento de criterios técnicos, financieros y jurídicos, que permitan realizar una comparación objetiva de las propuestas.*
> *4. La subsanabilidad es una carga inherente a la administración, en el contexto del deber de verificación del cumplimiento de las exigencias y requisitos efectuados en el pliego por parte de la entidad pública y se convierte indefectiblemente en un derecho del proponente.*
> *5. La posibilidad de corregir los errores de la oferta ante la entidad estatal al ser un derecho, es de obligatorio cumplimiento para la administración, razón por la cual su desconocimiento dará la posibilidad al oferente de acudir ante la jurisdicción para exigir su cumplimiento. Es*

decir, que la inactividad de la administración no debe afectar al oferente, por el contrario, ante el silencio de la entidad se entenderá que el defecto queda subsanado de acuerdo con la ley, por lo que no podrá aducirse la carencia de dicho requisito como fundamento del rechazo o descalificación de la propuesta.

6.2 CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

El numeral 2 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, establece:

"*2. 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. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.*

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:
a) *La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones*; o
(…)"

En consideración de esta previsión normativa la entidad ha considerado los siguientes factores:

CRITERIOS DE PONDERACIÓN

CONCEPTO	PUNTAJE MAXIMO
VALOR DE LA PROPUESTA	800
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
FACTOR DE CALIDAD	100
TOTAL	1000

6.2.2 VALOR DE LA PROPUESTA

Se seleccionara el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos que se describen a continuación:

NÚMERO	MÉTODO
1	MEDIA ARITMETICA
2	MEDIA ARITMETICA ALTA
3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
4	MENOR VALOR

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la (TRM) Tasa de cambio Representativa del Mercado (certificada por el Banco de la República) que rija en la fecha prevista para la Instalación de la Audiencia de asignación de puntaje de la oferta económica, indicada en la cronología vigente al momento del cierre del proceso de selección, aun cuando dicha fecha se modifique posteriormente en desarrollo del proceso licitatorio.

Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#trm.

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
DE 0.00 A 0.24	1	MEDIA ARITMETICA
DE 0.25 A 0.49	2	MEDIA ARITMETICA ALTA
DE 0.50 A 0.74	3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0.75 A 0.99	4	MENOR VALOR

EL Instituto Nacional de Vías – INVIAS emplea la anterior metodología considerando que al establecerse cuatro (4) posibilidades distintas de determinación de la propuesta con mayor puntaje, y adicionalmente estableciendo una metodología aleatoria en la selección de la formula a emplear, se proporciona una metodología adecuada para la selección objetiva del proponente.

De conformidad con lo expuesto, cabe concluir que los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva, a que está sometida la selección del contratista, se desarrollan mediante la sujeción de la escogencia del contratista a la ley y al pliego de condiciones.

6.2.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

El Instituto Nacional de Vías considera que el apoyo a la industria nacional constituye un factor de ponderación adecuado teniendo en cuenta el Papel dinamizador de la economía que posee el desarrollo de obras en infraestructura, por lo cual el proponente que desee adquirir el puntaje

correspondiente deberá establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorgan a la industria nacional en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, para lo cual deberán efectuar ofrecimiento suscrito por el Representante Legal del proponente, en el que se indique la procedencia, nacional o extranjera del personal que será puesto al servicio en la ejecución del contrato.

6.2.4 FACTOR DE CALIDAD

El Instituto Nacional de Vías – INVIAS considera que el factor de calidad para otorgar puntaje corresponde al proponente que se comprometa a realizar la Recolección de Datos e Información en Campo, relacionados con las Actividades Ejecutadas en el Tramo a Intervenir, que concluyan en la realización de (1) UN Informe Mensual Entregable, para obtener dentro del alcance del proyecto y el programa de Mantenimiento Rutinario de la Entidad la optimización en los recursos, los rendimientos, y la calidad de la actividades y servicios a realizar.

JUSTIFICACIÓN:

La entidad contratante en el marco de la selección objetiva, debe establecer en los pliegos de condiciones reglas claras y justas, con el fin de escoger la propuesta más beneficiosa para los intereses de la Entidad y los fines que ella persigue y en este orden de ideas, debe evaluar al futuro contratista, para determinar si tiene la capacidad de cumplir el proyecto que se pretende contratar o el bien que se pretende adquirir.

De ahí que la entidad debe considerar algunos aspectos que inciden en la calidad de las actividades a desarrollar. En ese sentido y haciendo referencia a la calidad esta debemos entenderla como:
"La propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie"[6]

En cuanto a la ejecución de actividades en proyectos civiles, la calidad debe ser entendida en sus acepciones del campo de la Ingeniería como: *"1) el grado de excelencia de un producto o servicio. 2) El grado en el que un producto o servicio satisface las necesidades de un cliente especifico. 3) El grado de conformidad de un producto o servicio con un requerimiento dado"*[7]

En ese sentido, exigir como factor de calidad que el proponente se comprometa a la Recolección de Datos e Información en Campo, relacionados con las Actividades Ejecutadas en el Tramo a Intervenir, que concluyan en la realización de (1) UN Informe Mensual Entregable, que relacione los Porcentajes, Kilómetros y Rendimientos de las Actividades en Condiciones Normales y por Eventos Imprevistos que se Presenten, que permite al instituto:

[6] Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española
[7] Transportation research board, (2002), Glossary of Highway Quality Assurance Terms

a. Aplicar métodos, modelos y herramientas para asegurar con relativa confiabilidad que se haga la mejor selección de alternativas de inversión, garantizando de esta forma una idónea y eficiente asignación de los recursos públicos y privados a proyectos de inversión viables.
b. Mejorar las condiciones y rendimientos en la elaboración del Mantenimiento Rutinario con el fin de garantizar, la destinación adecuada de los recursos a los tramos con mayor compromiso, teniendo como referencia el clima, la zona, la temporada, su uso, entre otros.
c. Aplicar conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para lograr que éste se realice con optimización en las condiciones de tiempos, costos, alcance y calidad preestablecidos.

Así las cosas, de conformidad con los argumentos desarrollados la exigencia establecida por el INVIAS no deviene en ser injustificada e irrazonable, sino que, por el contrario, apunta a la protección del interés público al fijar unas condiciones a los proponentes que se acompasa mejor con la selección objetiva del contratista idóneo para ejecutar el contrato, el cual permite que el instituto proteja el interés público.

7 ANÁLISIS DE RIESGOS.

7.1 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.

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.

7.2 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.

7.3 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.

8 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.

8.1 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 hiciere 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:

8.2 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.

8.2.1 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.

8.2.2 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 DIEZ POR CIENTO (10%) 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.

8.2.3 TOMADOR/AFIANZADO

Si el proponente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario 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.

8.2.4 REQUISITOS METODOLÓGICOS

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

d. La garantía de seriedad de la Oferta deberá ser incluida en la PROPUESTA, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 del 2015.

e. 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.

8.3 GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

8.3.1 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.

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.

8.3.2 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

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.
- 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.

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.

9 ANALISIS DE ACUERDOS COMERCIALES Y TRATADOS INTERNACIONALES

Se realizó el siguiente análisis:

PAIS	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADÁ	SI	NO	NO TIENE EXCEPCIÓN	NO
CHILE	SI	NO	NO TIENE EXCEPCIÓN	NO
ESTADOS UNIDOS	SI	NO	NO TIENE EXCEPCIÓN	NO
EL SALVADOR	SI	SI	NO TIENE EXCEPCIÓN	SI
GUATEMALA	SI	SI	NO TIENE EXCEPCIÓN	SI
HONDURAS	LA ENTIDAD NO ESTÁ INCLUIDA	LA ENTIDAD NO ESTÁ INCLUIDA	LA ENTIDAD NO ESTÁ INCLUIDA	LA ENTIDAD NO ESTÁ INCLUIDA
ESTADOS AELC	SI	NO	NO TIENE EXCEPCIÓN	NO
MÉXICO	SI	NO	NO TIENE EXCEPCIÓN	NO
UNIÓN EUROPEA	SI	NO	NO TIENE EXCEPCIÓN	NO
CAN	SI	SI	NO TIENE EXCEPCIÓN	SI
RECIPROCIDAD CON COSTARICA	SI	SI	NO TIENE EXCEPCIÓN	SI

El Gobierno Colombiano en aras de generar competitividad y oportunidad mantiene acuerdos comerciales con diferentes países, los cuales deben ser considerados en caso que sean aplicables a los procesos de contratación, por consiguiente al INVIAS le aplican los acuerdos vigentes con los países de la CAN, CANADA, CHILE, ESTADOS UNIDOS, ESTADOS AELC , UNION EUROPEA, EL SALVADOR, GUATEMALA Y MEXICO, para cada uno de los casos anteriores se debe tener en cuenta los valores a partir de los cuales aplica el acuerdo comercial para los servicios; de acuerdo al presupuesto estimado para la contratación objeto del presente proceso serían aplicables los acuerdos **DEL SALVADOR Y GUATEMALA.** Adicionalmente se deben tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Secretaria de la Comunidad Andina de Naciones –**CAN-** y el trato nacional por reciprocidad con **COSTA RICA**.

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos, para efectos del otorgamiento del puntaje por APOYO AL PERSONAL NACIONAL. En cuanto a los plazos mínimos para presentar ofertas, ninguno de los tratados aplicables establece un plazo mínimo entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso, de conformidad con lo establecido en la ley que rigen estos acuerdos y a las sugerencias del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-12 publicado por Colombia Compra Eficiente, por lo tanto los plazos mínimos son los establecidos en el estatuto de contratación.

Firmas:

ORIGINAL FIRMADO

_____
Director Territorial Sucre

Proyectó: M.C.G.
Revisó: E.M.G.