ESTUDIO DEL SECTOR – PARA CONTRATAR "REALIZAR ACTIVIDADES MANUALES PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO EN MODO CARRETERO DE LAS VIAS DE LA RUTA 45A08 BUCARAMANGA - SAN ALBERTO, SECTOR PUENTE LA CEMENTO - RIONEGRO, PR 0+0000 AL PR 18+0000. INCLUYE EL RETORNO DE LA CEMENTO VIA BUCARAMANGA - RIONEGRO, SECTOR LA VIRGEN - PUENTE LA CEMENTO QUE SE ENCUENTRAN A CARGO DEL INSTITUTO FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE SANTANDER – IDESAN "

INTRODUCCION

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 , el cual establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, en este sentido IDESAN realiza el presente estudio con el objeto de adelantar la contratación de mantenimiento rutinario de las vías a cargo de IDESAN 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.

(Este documento ha sido elaborado siguiendo los parámetros del Decreto 1082 de 2015 y el Documento Guía G-EES-02 *Gel_a para la Elaboración de Estudios de Sector* elaborado por Colombia Compra Eficiente)

A. ASPECTOS GENERALES

EL INSTITUTO FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE SANTANDER "IDESAN", es un establecimiento público del orden departamental, creado mediante Ordenanza número 018 de 1.973, modificado por la Ordenanza número 034 de diciembre de 2.010, dentro de su planta administrativa no se cuenta con los funcionarios suficientes para suplir las necesidades que en medio de la gestión del instituto se vienen generando, tal es el caso del Mantenimiento de vias, todo lo anterior surge con ocasión a que mediante el documento CONPES 3413 de 2006 se declaró la importancia estratégica del Programa para el Desarrollo de Concesiones de Autopistas 2006 – 2014, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 819 de 2003 y el Decreto 4730 de 2005, incluyendo como obra prioritaria la construcción del proyecto denominado ZONA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA – ZMB, con fundamento en lo indicado, el INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES – INCO, hoy AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA – ANI, suscribió el contrato de concesión No. 002 de 2006 para el desarrollo de las obras mencionadas, el 17 de noviembre de 2015, la ANI y EL CONCESIONARIO suscribieron un Acuerdo Conciliatorio para la Terminación Anticipada por Mutuo Acuerdo en etapa de construcción del Contrato de Concesión No. 002 de 2006, en el marco del Tribunal de Arbitramento No. 1 convocado por EL CONCESIONARIO, el 18 de febrero de 2016, se celebró audiencia del Tribunal de Arbitramento y se profirió el Acta No. 65 - Auto No. 77, por medio del cual los Señores Árbitros aprobaron el Acuerdo Conciliatorio para la Terminación Anticipada por Mutuo Acuerdo del Contrato de Concesión No. 002 de 2006 suscrito el 17 de noviembre de 2015, la cláusula quinta del Acuerdo Conciliatorio para la Terminación Anticipada por Mutuo Acuerdo del contrato de concesión No. 002 de 2006, suscrito el 17 de noviembre de 2015, dispuso que la fecha de reversión del CONTRATO sería el día hábil siguiente al día sesenta (60) calendario, contados a partir de la aprobación del Acuerdo Conciliatorio, fecha que correspondió al 19 de abril de 2016, momento en el cual se revirtieron a las entidades correspondientes los tramos que se encontraban afectados a dicho contrato, al momento de la terminación anticipada del contrato No. 002 de 2006, quedaron pendientes por ejecutar obras consideradas dentro del alcance inicial cuya financiación se previó con el recaudo de las estaciones de peaje Lebrija y Rionegro, localizadas dentro de la infraestructura vial afectada al contrato y con el fin de viabilizar la culminación del proyecto, el 29 de agosto de 2016, entre el **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**, la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, la **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONÁUTICA CIVIL**, el **DEPARTAMENTO DE SANTANDER**, el **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, y el **INSTITUTO FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE SANTANDER**, se suscribió el Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 1113 de 2016, cuyo objeto corresponde a: *"Aunar esfuerzos técnicos, jurídicos y financieros entre el INVIAS, LA ANI, LA AEROCIVIL, EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y EL INSTITUTO FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE SANTANDER –IDESAN, para adelantar las actividades necesarias relacionadas con los estudios, diseños y la ejecución de las obras requeridas de construcción, rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento, el recaudo de peajes, así*

como la operación total de los siguientes tramos viales, que fueron objeto del Contrato de Concesión No. 002 de 2006, incluyendo las nuevas obras que se identifiquen como prioritarias por el Comité Directivo": Que la suscripción del convenio, parte del interés institucional del **DEPARTAMENTO**, para culminar las obras faltantes del Contrato de Concesión No. 002 de 2006, a través del **IDESAN**, con el aporte de los recursos provenientes del recaudo de peaje que se perciba en las estaciones de Rionegro y Lebrija, que constituyen la misma fuente de recursos que se encontraba afectada para el desarrollo y ejecución del contrato de concesión No. 002 de 2006, Que la entrega del recaudo de los peajes de RIONEGRO y LEBRIJA, se encontraba condicionada a la constitución de un encargo fiduciario por parte del **DEPARTAMENTO** y del **IDESAN**, actuación última que se llevó a cabo con la suscripción del contrato No. J-67-2016 celebrado entre el **IDESAN** y la FIDUCIARIA COLPATRIA, el pasado 22 de diciembre de 2016, y en el numeral 2.3 inciso séptimo de la cláusula segunda del convenio 1113 de 2016, estableció como una de las obligaciones de IDESAN, *adelantar la contratación de las obras e interventorías de conformidad con los documentos y requisitos técnicos, jurídicos y financieros utilizados por el INVIAS en sus procesos de contratación.*

Se ha identificado la necesidad de seguir realizando el mantenimiento rutinario de carreteras a cargo de IDESAN, 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.

IDESAN con los recursos disponibles pretende "**REALIZAR ACTIVIDADES MANUALES PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO EN MODO CARRETERO DE LAS VIAS DE LA RUTA 45A08 BUCARAMANGA - SAN ALBERTO, SECTOR PUENTE LA CEMENTO - RIONEGRO, PR 0+0000 AL PR 18+0000. INCLUYE EL RETORNO DE LA CEMENTO VIA BUCARAMANGA - RIONEGRO, SECTOR LA VIRGEN - PUENTE LA CEMENTO QUE SE ENCUENTRAN A CARGO DEL INSTITUTO FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE SANTANDER – IDESAN**" , 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 a la comunidad, 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., 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.

A la fecha se encuentra en etapa precontractual proceso de Licitación Pública LP-GE-02-2020, para contratar el mantenimiento rutinario de las vías que administra IDESAN, hasta el 31 de diciembre de 2020, en esta etapa el Convenio No. 1113 de 2016 en su cláusula 2.3 OBLIGACIONES DE IDESAN numeral 7 expresa " *adelantar bajo el régimen contemplado en la Ley 80 de 1993 y demás normas reglamentarias, la contratación de las obras y la interventoría de las mismas, de conformidad con los documentos y requisitos técnicos, jurídicos y financieros utilizados por el INVIAS en sus procesos de contratación incluyendo los modelos de pliego de condiciones utilizados para tal efecto, así mismo remitir al INVIAS para visto bueno, los pliegos de condiciones con todos sus anexos, antes de la respectiva publicación*". IDESAN viene dando cumplimiento a dicha obligación, actualmente los pliegos de condiciones y anexos se encuentran para visto bueno por parte de INVIAS.

De lo anterior, IDESAN debe continuar ofreciendo una atención oportuna, con tiempos de respuesta casi inmediatos ante cualquier evento que se pueda presentar en las vías, reduciendo los tiempos de horas de cierre

que se generan por la ocurrencia de eventos naturales, por tanto se requiere la contracción del mantenimiento rutinario, mediante proceso de mínima cuantía, con el fin de proporcionar a los usuarios de la vía, una red segura, en buen estado y preservando el patrimonio de la Nación.

1. ASPECTO ECONÓMICO

Es un análisis de datos de la forma como la economía del país ha manejado el sector determinado del proceso a realizar en este aspecto usted debe tener en cuenta los siguientes factores:

1.1. PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR DE LA 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.

1.2. AGENTES QUE COMPONEN EL 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

1.3. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR:

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

1.4. CIFRAS SECTOR CONSTRUCCION

En el tercer trimestre de 2018, el Producto Interno Bruto, creció 2,7% respecto al mismo periodo de 2017. Las actividades que más contribuyeron a esta dinámica fueron:

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales que creció 4,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que creció 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Industrias manufactureras que creció 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto, en su serie corregida de efecto estacional y calendario, creció 0,2%. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 1,2%. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida creció 0,7%.

Industrias manufactureras que creció 1,1%.

Durante lo corrido de 2018, el crecimiento del Producto Interno Bruto fue de 2,5%, respecto al mismo periodo del año anterior. Las actividades que explican este comportamiento son:

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 5,2%.

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida creció 3,1%.

Industrias manufactureras que creció 1,5%.

Las cifras del sector muestran un crecimiento y desarrollo de la infraestructura, las cuentas del Banco de la Republica, dan a conocer la variación del PIB Nacional para el Sector de la Construcción del año 2014 el cual fue de 13.12% y según la información publicada por el DANE para el primer, segundo y tercer trimestre del 2015 es la que se muestra en el cuadro a continuación.

PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL A PRECIOS CORRIENTES
GRANDES RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA - Variaciones porcentuales anuales
Series desestacionalizadas

RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA	2014*					2015*		
	I	II	III	IV	Anual	I	II	III
AGROPECUARIO, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	9,57	8,65	10,47	18,62	**11,83**	21,37	12,77	18,76
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	5,03	0,24	-9,76	-18,49	**-5,94**	-23,46	-9,93	-11,60
INDUSTRIA MANUFACTURERA	4,65	-0,26	-0,89	1,10	**1,11**	-1,49	0,84	7,89
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	6,89	6,81	10,19	9,98	**8,48**	8,46	7,03	8,33
CONSTRUCCIÓN	20,80	10,41	13,65	8,38	**13,12**	7,08	13,25	3,25
COMERCIO, REPARACIÓN, RESTAURANTES Y HOTELES	8,08	6,74	5,93	6,17	**6,71**	7,32	7,01	9,10
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIÓN	9,30	7,16	6,67	6,48	**7,39**	7,40	4,76	7,62
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	7,62	8,02	6,92	7,32	**7,47**	7,58	7,07	7,96
SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES	11,71	9,49	8,20	7,85	**9,26**	6,96	7,16	8,42
Subtotal Valor agregado	9,13	6,36	5,11	4,43	**6,21**	3,74	5,39	6,45
IVA no deducible	4,86	10,98	12,73	15,78	**11,05**	10,50	6,91	7,55
Derechos e impuestos sobre las importaciones	10,21	11,52	11,90	13,35	**11,78**	23,08	19,84	18,53
Impuestos excepto IVA	7,54	3,66	4,58	3,57	**4,80**	-0,99	5,27	-0,99
Subvenciones	25,49	-5,21	-2,17	-5,29	**1,89**	1,23	3,98	6,81
Total impuestos	5,46	9,19	10,50	12,30	**9,37**	8,11	7,52	5,67
PRODUCTO INTERNO BRUTO	**8,83**	**6,59**	**5,53**	**5,04**	**6,46**	**4,09**	**5,56**	**6,39**

* Cifras provisionales.

Figura 1 – PIB trimestral a precios corriente (*)[1]

1(*) Tomado de: http://banrep.gov.co/es/pib

Según cifras del DANE, durante lo corrido del año 2016 respecto al mismo periodo del año anterior el incremento fue de 3,0%. Las actividades con mayor crecimiento fueron: comercio, reparación, restaurantes y hoteles con 4,6%, construcción con 4,6% y establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con 4,1%.



Figura 2 – Contribución del subsector de obras civiles al crecimiento de la construcción (*)[2]



Figura 3 – Contribución del subsector obras civiles al crecimiento de la economía (*)[3]

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.

2(*) Tomado de: https://issuu.com/camaracci/docs/bitacoradelainfraestructurajulio2015.

3(*) Tomado de: https://issuu.com/camaracci/docs/bitacoradelainfraestructurajulio2015.

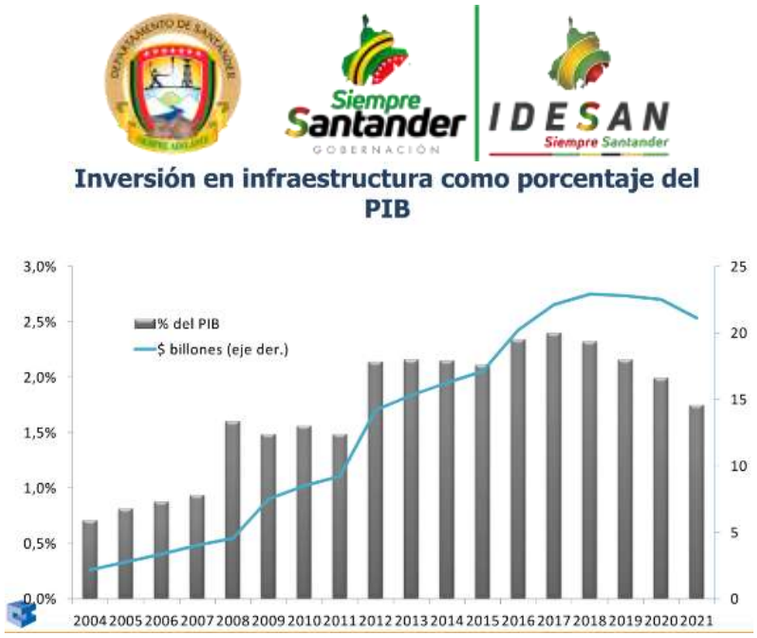
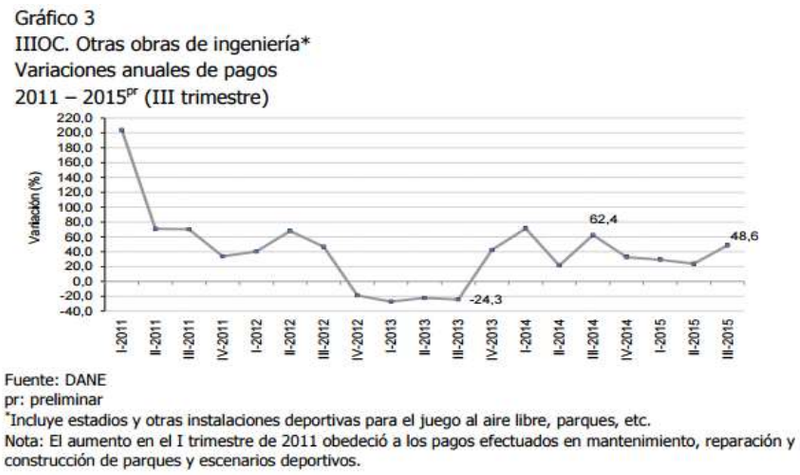


Figura 4 – Inversión en infraestructura como porcentaje del PIB (*)[4]

El grupo de otras obras de ingeniería, creció 48,6%, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques, escenarios deportivos, plazas de mercado y obras ambientales.

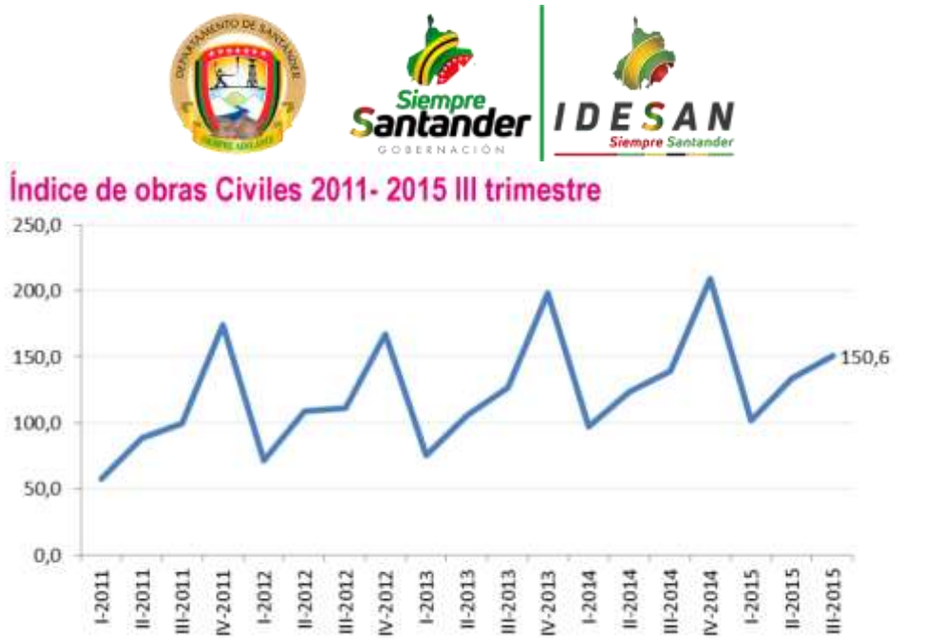


Fuente: DANE
pr: preliminar
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.
Nota: El aumento en el I trimestre de 2011 obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de parques y escenarios deportivos.

1.5. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTA.

Según datos del DANE las obras civiles presentan un comportamiento versátil, registrando crecimiento en los últimos trimestres de cada año, como muestra la siguiente gráfica:

4(*) Tomado de: https://issuu.com/camaracci/docs/bitacoradelainfraestructurajulio2015.



Fuente: DANE

Las variaciones y contribuciones de inversión en obras civiles, muestra a las obras de carreteras, calles, caminos, puentes, túneles y otros; con una participación de 8.2 % anual en el indicador de inversión.

Indicador de inversión en obras civiles – IIOC
Resumen Variaciones y contribuciones
2015 (III trimestre)

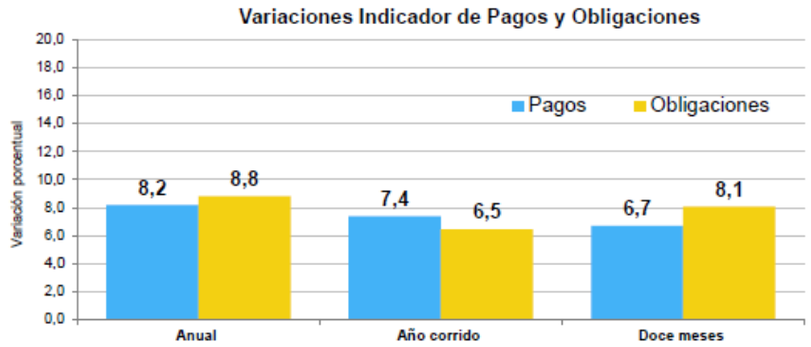
TIPO DE CONSTRUCCION	VARIACIONES			CONTRIBUCIONES (puntos porcentuales)		
	ANUAL	AÑO CORRIDO	DOCE MESES	ANUAL	AÑO CORRIDO	DOCE MESES
TOTAL	8,2	7,4	6,7	8,2	7,4	6,7
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	3,2	2,8	4,4	1,1	1,0	1,5
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-3,4	-9,0	13,2	0,0	-0,1	0,2
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-1,0	4,3	-5,7	-0,2	0,6	-0,9
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el	1,2	3,3	4,4	0,4	1,1	1,6
Otras obras de ingeniería*	48,6	35,2	34,4	6,9	4,7	4,3

Fuente: DANE, Indicador de inversión en obras civiles

En lo corrido del año, los desembolsos para obras de infraestructura registraron un aumento de 7,4%, respecto a los desembolsos realizados en el mismo periodo del año anterior. El grupo de otras obras de ingeniería creció 35,2% y sumó 4,7 puntos porcentuales a la variación total.

Por su parte, las obligaciones en el año corrido registraron un aumento de 6,5% respecto al mismo periodo de 2015. Otras obras de ingeniería creció 43,6% y sumó 3,5 puntos porcentuales a dicha variación.[5]

5 DANE (2015) Indicador de Inversión en Obras Civiles - III trimestre de 2015. Sitio web: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/obras/bol_obr_civi_IIItrim15.pdf



Fuente: DANE

1.6. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR:

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

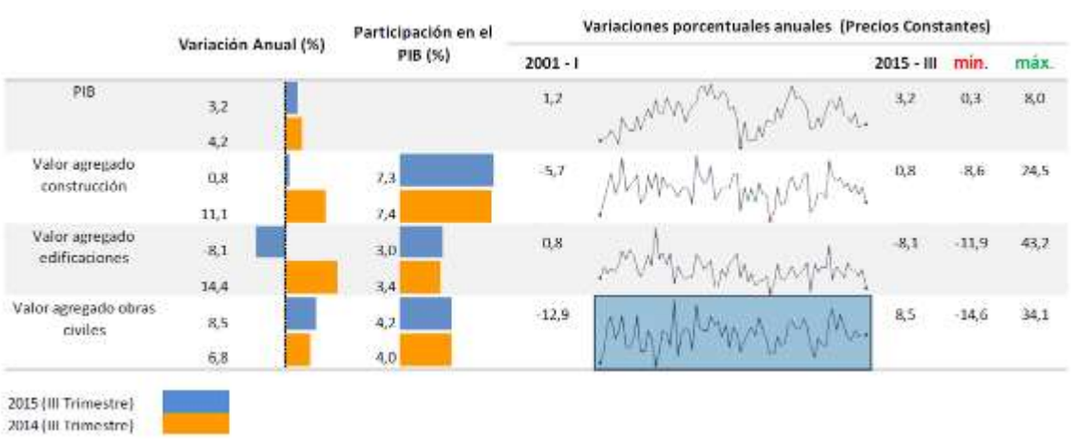
Ramas de actividad	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,5	1,1	2,9
Explotación de minas y canteras	-1,1	-2,2	1,2
Industrias manufactureras	2,5	1,8	0,0
Suministro de elctricidad, gas y agua	3,7	2,1	2,6
Construcción	0,8	-0,7	4,6
Comercio,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

Fuente: DANE

Figura 9 – Variación porcentual – series desestacionalizadas (*)[6]

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.

Ahora, analizando el tercer trimestre el PIB a precios constantes creció 3,2% con relación al mismo trimestre de 2015, observándose un del valor agregado del sector construcción de 0,8%.



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

Este resultado se explica por el aumento de 8,5% en el subsector de obras civiles y la disminución de 8,1% en el subsector de edificaciones.

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

Productos	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Construcción de edificaciones, reparación y mantenimiento de edificaciones†	-8,1	-4,5	0,6
Edificaciones residenciales	-9,4	9,5	-6,9
Edificaciones No residenciales	-8,8	-10,2	7,2
Mantenimiento y reparación de edificaciones	0,9	0,3	1,6
Construcción de obras civiles†	8,5	1,3	7,8
Obras civiles	8,2	1,5	7,6
Construcción†	**0,8**	**-0,7**	**4,6**

Fuente: DANE

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

Figura 11 – Comportamiento del valor agregado por ramas de actividad económica (*)[7]

Como se evidencia, las obras civiles son indispensables en la contribución al PIB y especialmente en el crecimiento del sector de la construcción y en la economía del país.

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. [8]

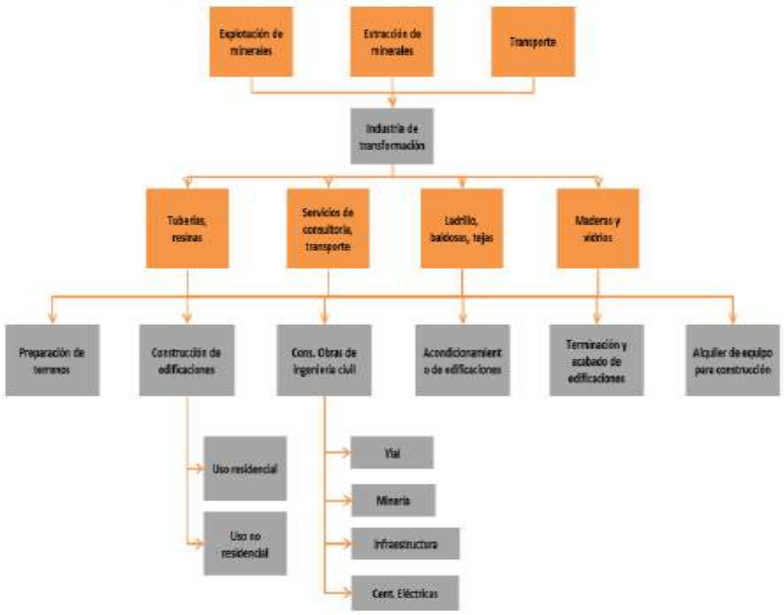
Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.[9]

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

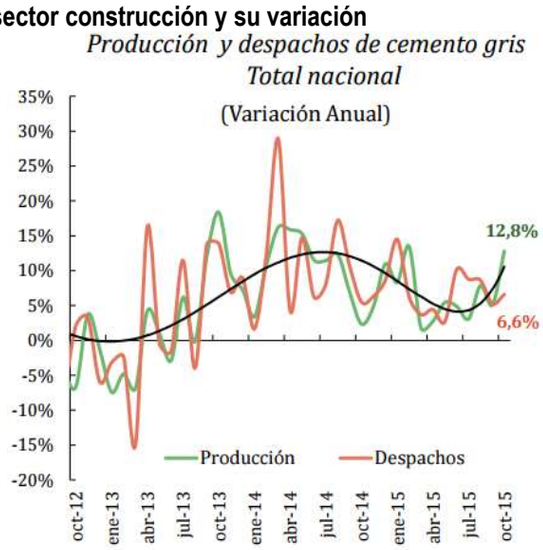
8 Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de . Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

9 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

Gráfica 1. Cadena productiva

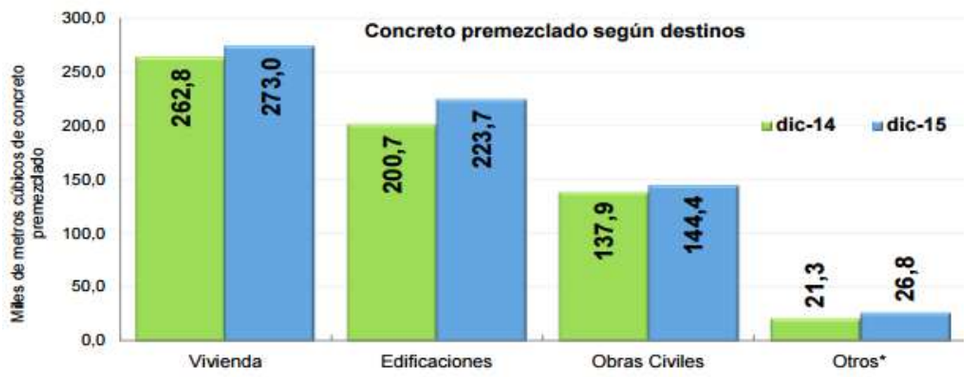


1.8. Materias primas sector construcción y su variación



Fuente: DANE

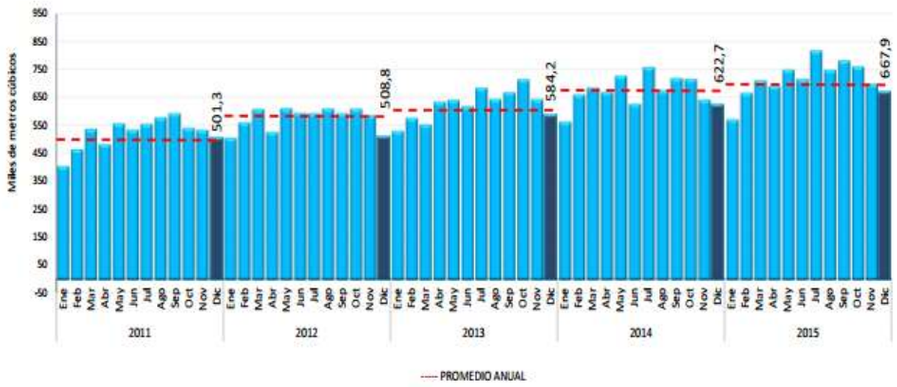
La producción nacional de cemento gris presentó un aumento del 12,8% anual al mes de octubre. Por su parte, los despachos registraron un crecimiento del 6,6% frente al mismo mes.



Fuente: DANE

Las obras civiles de ingeniería mantienen una participación de aproximadamente un 22% en la utilización de concreto premezclado en Colombia, adicionalmente se puede afirmar que la producción tiene índice de crecimiento como se puede observar en la siguiente gráfica:

Producción concreto premezclado
Total nacional
2011(enero) – 2015 (diciembre)[p]

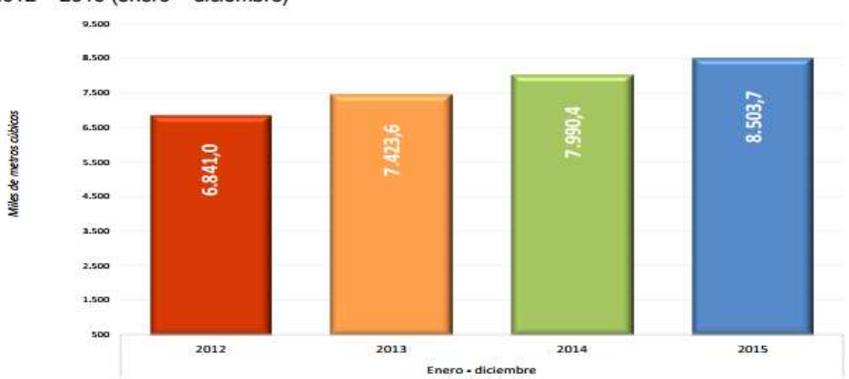


Fuente: Empresas productoras de concreto. Cálculos DANE.
[P]: Cifra provisional

Fuente: DANE

En el año, la producción de concreto premezclado alcanzó los 8.503,7 mil metros cúbicos, lo que significó un incremento de 6,4% con relación al año 2015.[10]

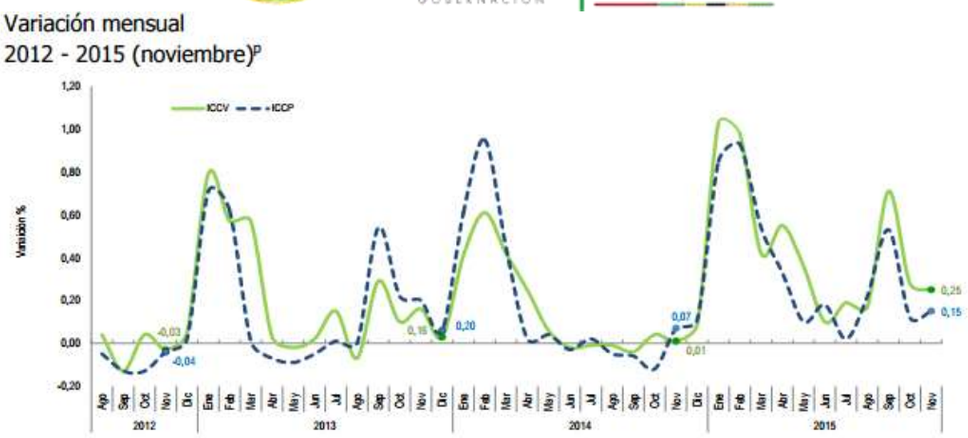
Concreto premezclado en periodos acumulados doce meses.
Total nacional
2012 – 2015 (enero – diciembre)[p]



Fuente: DANE

La siguiente gráfica muestra la variación mensual de precios de Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV y el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, las cuales acumulan un alza en el costo de 0.24 puntos porcentuales para ICCV y de 0.08 puntos porcentuales para ICCP, respecto al año 2015.

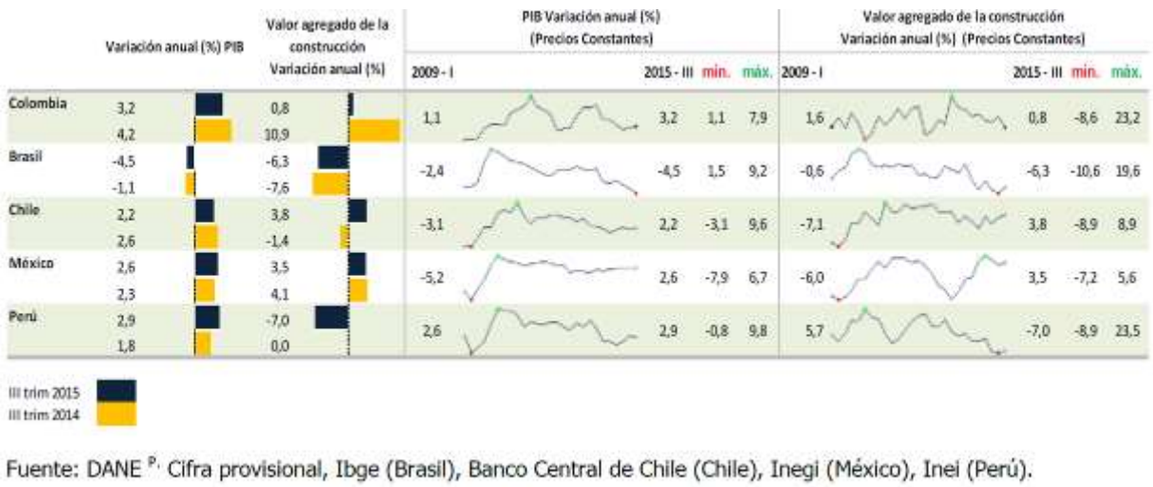
10 DANE (2015) Estadísticas de Concreto premezclado. Tomado de: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/Bol_concreto_dic_15.pdf



Fuente DANE – ICCV-ICCP

1.9. Análisis internacional del mercado

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para el tercer trimestre frente al mismo periodo del año anterior para los países de América Latina, sobresale el comportamiento de Colombia, que registró la mayor variación en el PIB (3,2%) y en el valor agregado de la construcción (0.8%).



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

Figura 18 – PIB tercer trimestre de 2015 países de América Latina (*)[11]

Según Bloomberg y el Banco de la Republica, Colombia es el único país que en el primer trimestre del 2015 logra tener cifras positivas, sin embargo, la desaceleración económica ha impactado a toda Latinoamérica. [12]

Muestra de ello es Brasil quien venía presentando solidez industrial y políticas económicas solidas en años anteriores, ha presentado la mayor caída en PIB de la región ya que sus ingresos están directamente entrelazados a la exploración y exportación de hidrocarburos además de los capitales extranjeros que pretendían impulsar esta industria. [13]

"Frente a los resultados, el ministro de Hacienda y Crédito Público, Mauricio Cárdenas Santamaría, comentó que el desempeño de la economía en el tercer trimestre fue sobresaliente pese a la desaceleración mundial, a la caída en los precios de las materias primas y al lento desempeño de Latinoamérica. "El crecimiento de 3,2 por ciento nos permite ser la economía con mayor crecimiento dentro de las seis más grandes de la región en lo corrido de 2015". [14]

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

12(*) Tomado de: http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-tercer-trimestre-2015-dane el día 22-12-2015

13(*) Tomado de: http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-tercer-trimestre-2015-dane el día 22-12-2015

14(*) Tomado de: http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-tercer-trimestre-2015-dane el día 22-12-2015

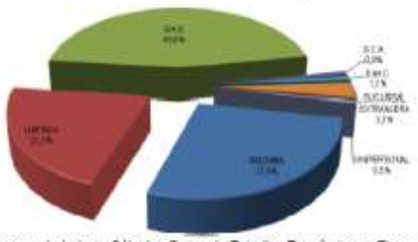
ASPECTOS MICROECONÓMICOS

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 entidades de la muestra, 578 son sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.), 348 son sociedades anónimas, 272 son sociedades de responsabilidad limitada, 39 son sucursales de sociedades extranjeras, 14 son sociedades en comandita simple, 10 son sociedades en comandita por acciones y 6 son empresas unipersonales (ver Figura 19).

Gráfica. 3. Participación por naturaleza jurídica del Sector de Infraestructura de Transporte



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

Figura 19 – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros (*)[15]

Tabla 2. Ingresos Operacionales por naturaleza jurídica-Sector Infraestructura de Transport

TIPO SOCIETARIO	No. de Empresas	INGRESOS OPERACIONALES (millones de $)		VAR (%) 2013-2014
		2013	2014	
ANONIMA	348	$12.980.607	$13.874.663	6,9%
LIMITADA	272	$2.280.997	$2.354.981	3,2%
S.A.S.	578	$8.793.110	$10.283.405	16,9%
S.C.A.	10	$429.430	$483.037	12,5%
S.en.C.	14	$23.025	$34.808	51,2%
SUCURSAL EXTRANJERA	39	$1.411.265	$1.588.322	12,5%
UNIPERSONAL	6	$29.510	$31.043	5,2%

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

Figura 20 – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros (*)[16]

De la tabla anterior, que presenta la forma en que cada tipo social participa en la generación de los ingresos operacionales del total de la muestra, se evidencia una tendencia creciente de los ingresos operacionales en cada uno de los tipos de sociedades.

Participación del Capital Extranjero

La participación del capital extranjero respecto del capital de toda la muestra para 2015 fue en promedio del 4,3%.

Por su parte, la participación promedio de capital extranjero del subsector de los constructores es del 3,7%, acorde con la participación del sector en general.

15(*) Tomado de: http://www.supersociedades.gov.co/

16(*) Tomado de: http://www.supersociedades.gov.co/



Figura 21 – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros (*)[17]

Por otro lado, de los rankings que obran como Anexo No. 1 de este informe, es posible destacar lo siguiente:

Las empresas más grandes durante el 2014 y 2015, medidas por el valor de sus activos son: Constructora Conconcreto S.A., CSS Constructores S.A., Organización de Ingeniería Internacional S.A. - ODINSA y Conalvias Construcciones S.A.S. Las empresas con mayores ingresos operacionales para el 2013 y 2014 fueron: CBI Colombiana S.A., Conalvias Construcciones S.A.S., Constructora Conconcreto S.A. y Montajes Morelco Ltda.

Es importante resaltar que la empresa Montajes Morelco Ltda. ascendió 12 puestos en el ranking de ingresos operacionales, al pasar del puesto 16 en el 2013 al 4 en el 2014, y en el ranking de ganancias netas pasó de la posición número 24 en el año 2013, a la posición número 5 durante el año 2014, reportando un crecimiento significativo en valores absolutos.

NOTA: Como quiera que se trata de contratación derivada de un Convenio Interadministrativo celebrado con entidades del orden nacional, IDESAN acogió los lineamientos establecidos por INVIAS en esta clase de procesos, así como el entorno económico del mercado

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

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

Los datos Históricos del presupuesto de la entidad muestran incrementos positivos los cuales impactaron fuertemente 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

17(*) Tomado de: http://www.supersociedades.gov.co/

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 y 4.5% lo que conlleva a que no existan cambios en los ciclos de producción que afecten negativamente el crecimiento de la construcción de obras civiles.

2. ASPECTO TÉCNICO

La condición técnica para la presente modalidad de contratación está sujeta a la resolución del INVIAS 1376 del 26 de mayo de 2014 "por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción de carreteras para los contratos de obra celebrados por el instituto nacional de Vías".

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 "Apéndices" que forma parte del Documento de Estudios Previos.

3. ASPECTO REGULATORIO

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, Decreto1082 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.

Adicionalmente las normas técnicas para la presente modalidad de contratación están sujetas a la Resolución 1375 del 26 de mayo de 2014 del Instituto Nacional de Vías "INVIAS".

B. 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.

Teniendo en cuenta las experiencia del Instituto Nacional de Vías, específicamente en la contratación del Mantenimiento Rutinario, se cuenta con la información presentada en los RUP para los procesos de contratación del año 2015 con 253 registros, para una muestra total de 253 Microempresas, dentro de las cuales se encuentran las COOPERATIVAS DE TRABAJO ASOCIADO (CTA)

En el año 2015, en desarrollo de los procesos de contratación del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS "INVIAS" a Nivel Nacional se obtuvo una participación promedio de 339 propuestas en 27 procesos de licitación con 299 módulos, cursados durante esa vigencia.
Lo anterior señala claramente que el sector ha encontrado en las condiciones establecidas en los pliegos establecidos por 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 establecidas por el INVIAS deberían mantenerse, siempre que no sean contrarias a la normativa vigente.

El cálculo del valor de los contratos se realiza considerando la evaluación realizada por el INVIAS en cuanto a 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/MES 2019
TIPO I	Valor por Km	531.119
TIPO II	Valor por Km	663.899
TIPO III	Valor por Km	885.199
TIPO IV	Valor por Km	1.062.238

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

De acuerdo con la necesidad planteada el presupuesto oficial estimado para el presente proceso es de **CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS ML ($40.492.473,00). Este valor incluye el valor del IVA y todos los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución** y liquidación del contrato.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El IDESAN adelantó el análisis que soporta el valor estimado del contrato basado en:

Consultando bases de datos especializados:

Revisadas las bases de contratación Colombia Compra Eficiente se analizaron los estudios previos y de mercado para las vigencias, 2004 a 2017, en el Instituto y fue evidenciada la necesidad de realizar la contratación para el mantenimiento rutinario de las vías a cargo de IDESAN, y que los costos del presente contrato están ajustados al mercado Nacional.

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.

IDESAN en este sentido cuenta con el apoyo del Instituto Nacional de Vías - INVIAS, entidad rectora en los programas de mantenimiento rutinario de la red vial nacional y con una amplia experiencia en la contratación de servicios de mantenimiento rutinario en todo el país y quien hace parte del convenio No, 1113 del 2016.

Proyecto y Reviso: Ing. Ligia Murcia / Apoyo Técnico Convenio 1113 de 2016