INTRODUCCIÓN

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 el Instituto Nacional de Vías realiza el presente estudio con el objeto de adelantar la contratación de mantenimiento rutinario de las vías a cargo del Instituto Nacional de vías 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 Guia G-EES-02 *GeI_a para la Elaboración de Estudios de Sector* elaborado por Colombia Compra Eficiente)

A. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Vías es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Transporte, tiene como objetivo la ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte.

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 VÍAS A CARGO DE INVIAS TERRITORIAL VALLE DE 25-04A PUENTE RÍO DESBARATADO - CRUCE RUTA 2505 PR20+0900 - PR48+0700. (INCLUYE INTERSECCIONES)**, 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.

1. ASPECTO ECONOMICO

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

1.4. CIFRAS TOTALES DE VENTA:

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]

Según cifras del DANE, durante lo corrido del año 2015 (enero a septiembre) 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%.

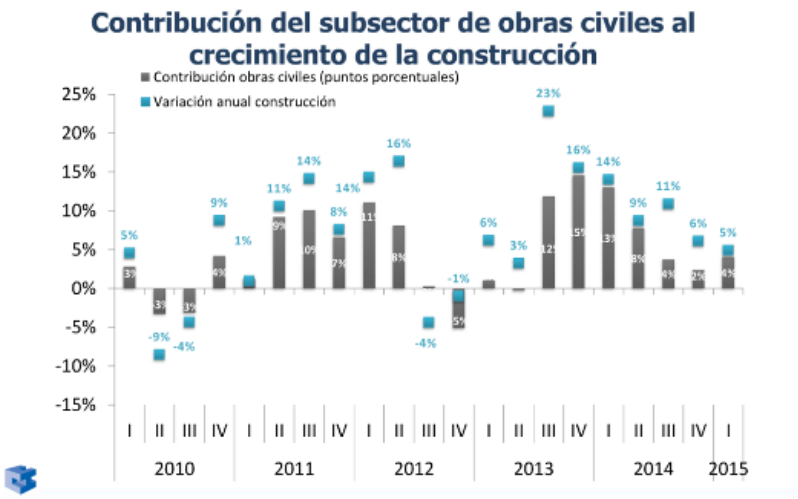


Figura 2 – Contribución del subsector de obras civiles al crecimiento de la construcción (*)[2]

[1](*) Tomado de: http://banrep.gov.co/es/pib
[2](*) Tomado de: https://issuu.com/camaracci/docs/bitacoradelainfraestructurajulio2015.

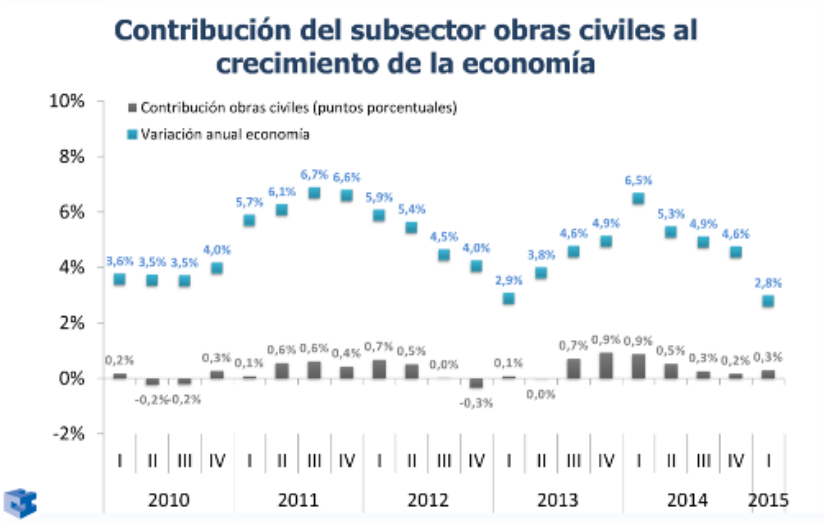


Figura 3 – Contribución del subsector obras civiles al crecimiento de la economía (*)[3]

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.

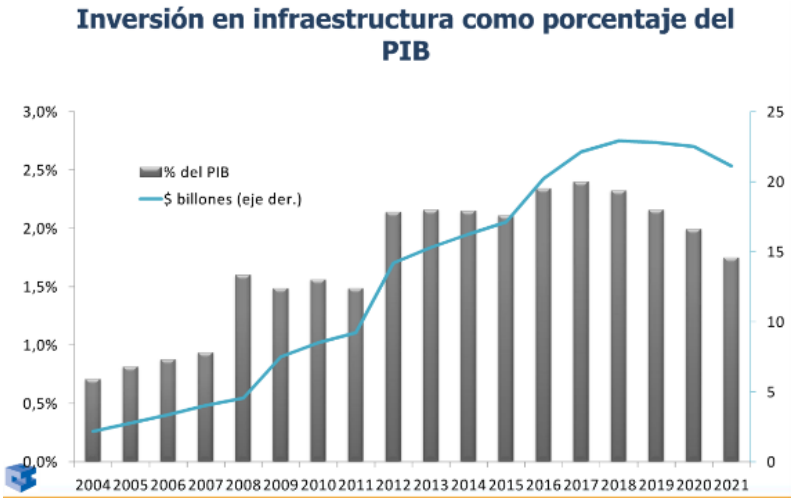
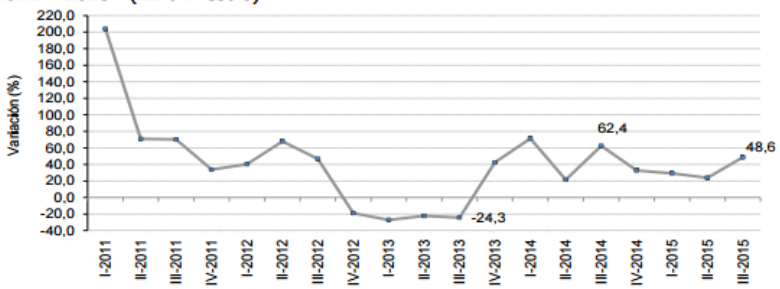


Figura 4 – Inversión en infraestructura como porcentaje del PIB (*)[4]

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.

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

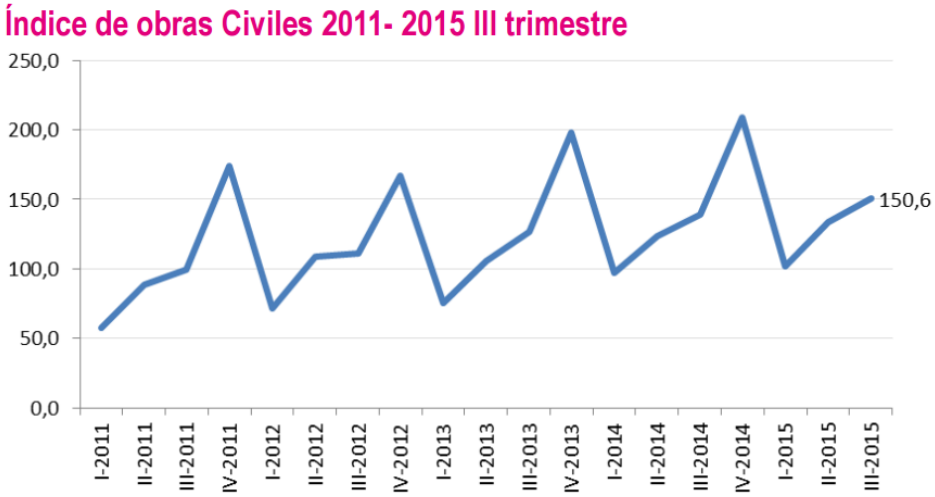
IIIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2015[pr] (III trimestre)



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:



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.

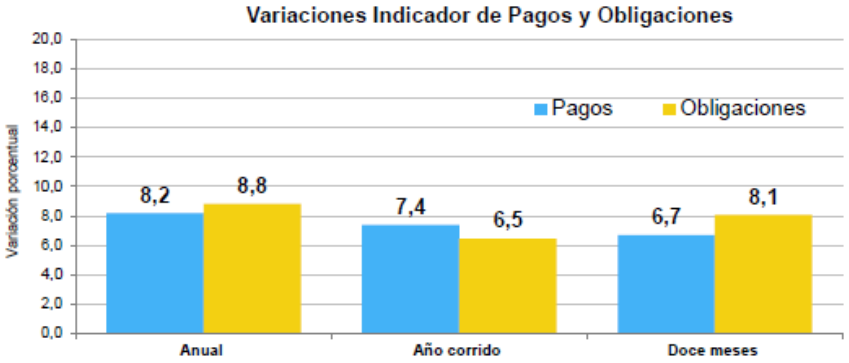
Indicador de inversión en obras civiles – IIOC
Resumen Variaciones y contribuciones
2015 (III trimestre)

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 a septiembre de 2015, 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 a septiembre de 2015 registraron un aumento de 6,5% respecto al mismo periodo de 2014. Otras obras de ingeniería creció 43,6% y sumó 3,5 puntos porcentuales a dicha variación.[5]



Fuente: DANE

[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

1.6. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR:

Variación porcentual - Series desestacionalizadas

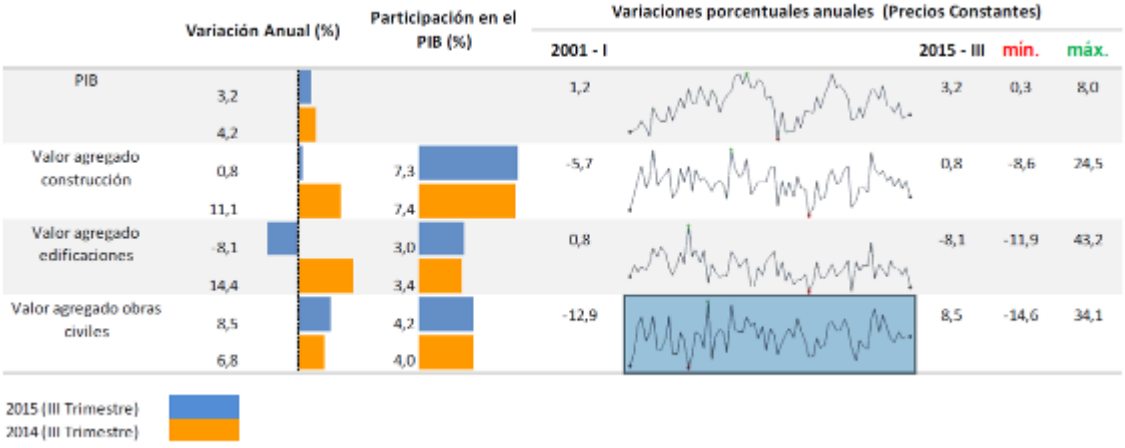
Ramas de actividad	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Corrido
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,5	1,1	2,9
Explotación de minas y canteras	-1,1	-2,2	1,2
Industrias manufactureras	2,5	1,8	0,0
Suministro de elctricidad, gas y agua	3,7	2,1	2,6
Construcción	0,8	-0,7	4,6
Comercio, 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 de 2015 el PIB a precios constantes creció 3,2% con relación al mismo trimestre de 2014, 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.

Figura 10 – Valor agregado Construcción y subsectores Variación anual, 2014 - 2015 (III trimestre) (*)[7]

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 (*)[8]

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:

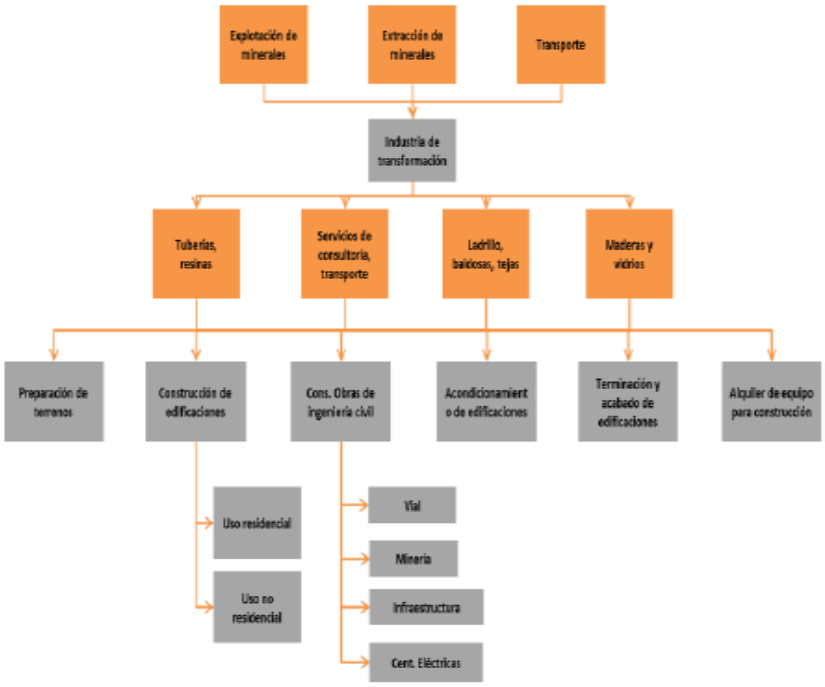
La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

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. [9]

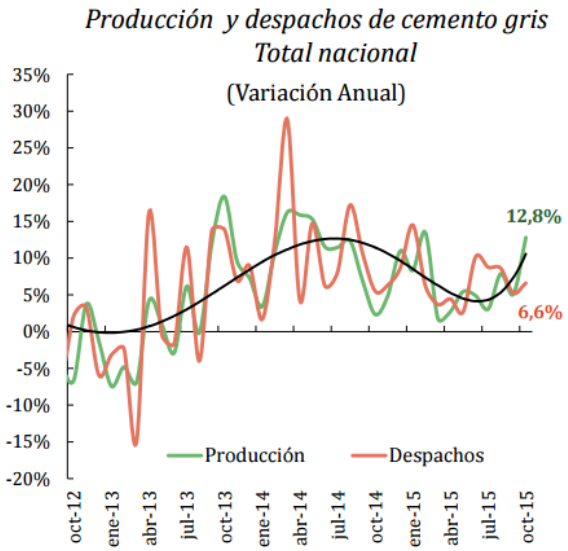
Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.[10]

[7](*) Tomado de: http://www.dane.gov.co/index.php/sala-de-prensa/comunicados-y-boletines.
[8](*) Tomado de: http://www.dane.gov.co/index.php/sala-de-prensa/comunicados-y-boletines.
[9] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de . Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

[10] 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

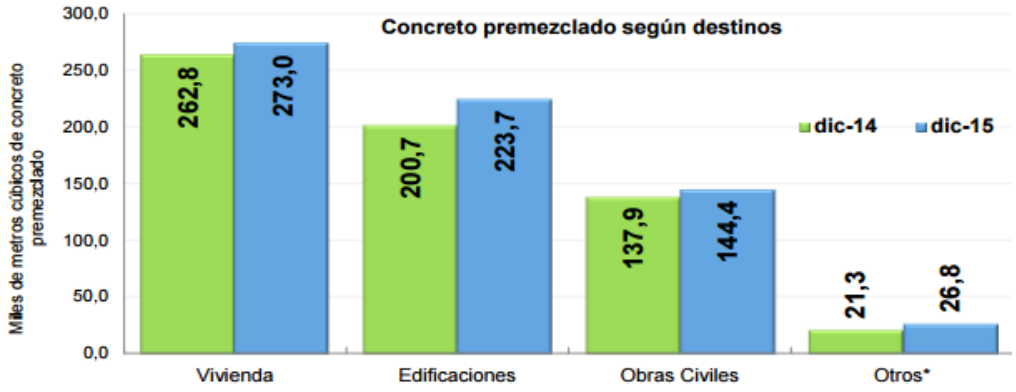


1.8. Materias primas sector construcción y su variación



Fuente: DANE

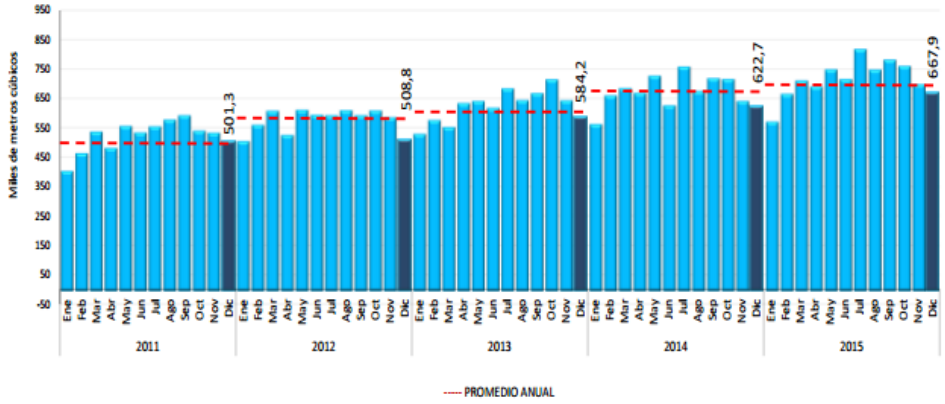
La producción nacional de cemento gris presentó un aumento del 12,8% anual al mes de octubre. Por su parte, los despachos registraron un crecimiento del 6,6% frente al mismo mes de 2014.



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]

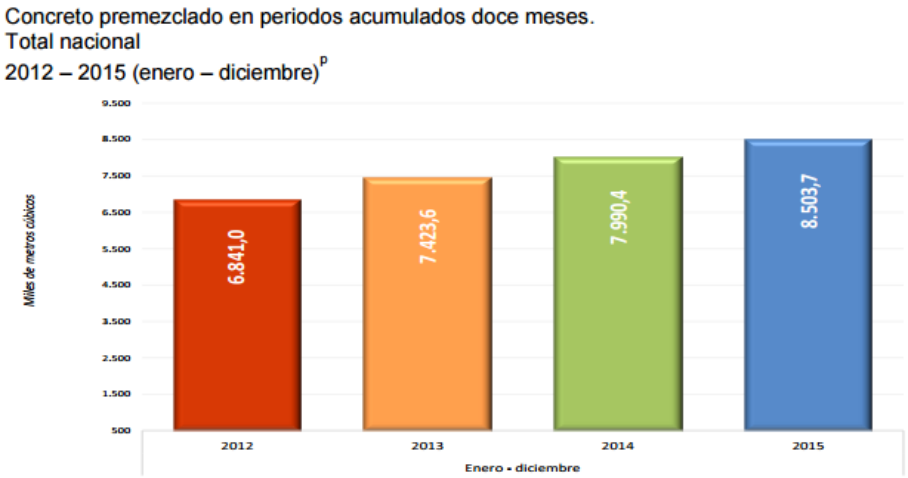


Fuente: Empresas productoras de concreto. Cálculos DANE.

[P]: Cifra provisional

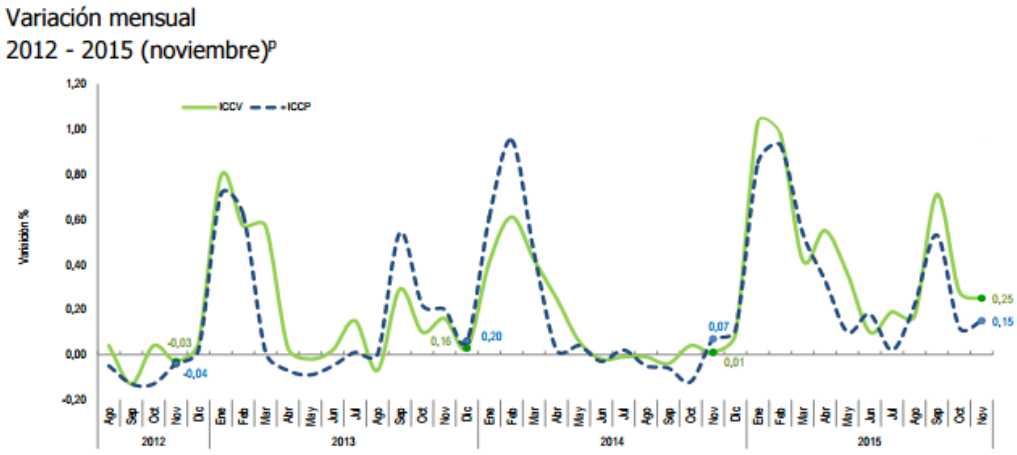
Fuente: DANE

En el año 2015, 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 2014.[11]



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 2014.

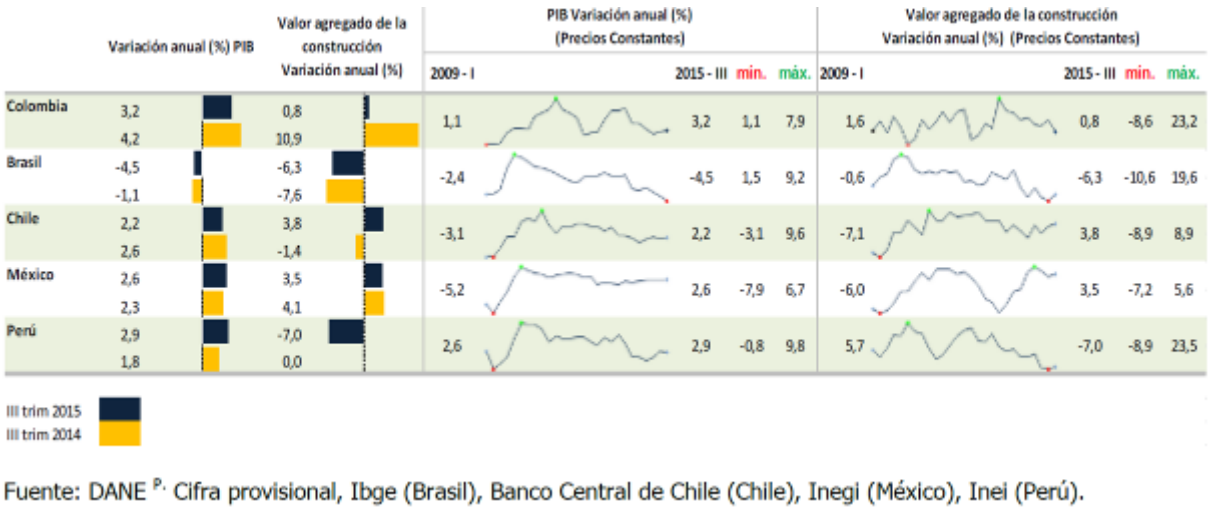


Fuente DANE – ICCV-ICCP

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

1.9. Análisis internacional del mercado

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para el tercer trimestre de 2015 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 (*)[12]

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. [13]

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. [14]

"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". [15]

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

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

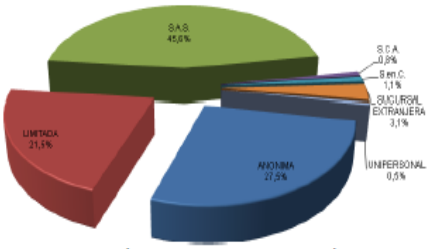
[13](*) Tomado de: http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-tercer-trimestre-2015-dane el día 22-12-2015
[14](*) Tomado de: http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-tercer-trimestre-2015-dane el día 22-12-2015
[15](*) Tomado de: http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-tercer-trimestre-2015-dane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

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 (*)[16]

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 (*)[17]

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 2014 fue en promedio del 4,3%.

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

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

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.

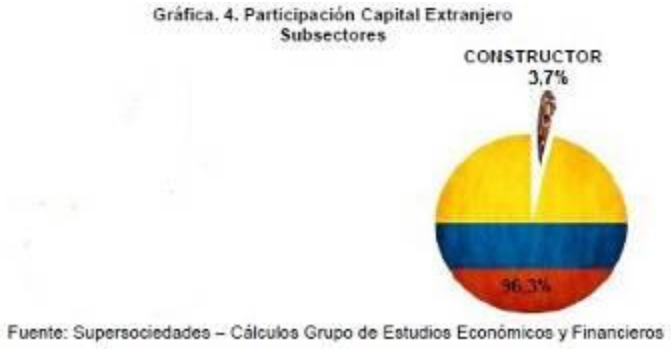


Figura 21 – Cálculos Grupo de Estudios Económicos y Financieros (*)[18]

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 2013 y 2014, 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.

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.

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:

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

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 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 TECNICO

Las condiciones técnicas para la presente modalidad de contratación está sujeta a la resolución 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 presente 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 está sujeta a la Resolución 1375 del 26 de mayo de 2014.

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 2014.

Teniendo en cuenta las experiencias 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 2014 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 2014, en desarrollo de los procesos de contratación del INSTITUTO 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 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.

Teniendo en cuenta que al Decreto 1082 de 2015, se exige que para efectos de acreditación de experiencia las empresas deben encontrarse clasificados en el "Clasificador de Bienes, Obras y Servicios de las Naciones Unidas", acorde con el objeto del presente proceso los proponentes deben encontrarse registrados en la siguiente clasificación:

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

O

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
72141003	72	14	10	03 Servicios Mantenimiento Calles y carreteras

Los proponentes interesados en presentarse deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Para la vigencia 2016 se tendrá en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 en el cual se establece el período en el cual los proponentes deberán presentar su renovación (renuevan siempre y cuando tenga su inscripción vigente) esto es a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año y el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 - *Requisitos habilitantes contenidos en el RUP. En el cual se* indica que las cámaras de comercio, con base en la información a la que hace referencia el artículo 2.2.1.1.1.5.2 - ***Información para inscripción, renovación o actualización***, deben verificar y certificar los requisitos habilitantes.

Para la clasificación de los proveedores en la vigencia 2016, es exigible el registro en el código UNSPSC publicado en la página Colombiacompra.gov.co y de conformidad con la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080 G-CBS-02.

The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica.

Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. La versión implementada en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español.

El instituto Nacional de Vías, en aras de fomentar y propiciar la participación pluralista de oferentes ha decido incluir dentro del proceso los siguientes códigos RUP:

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
72	14	10	03 Servicios Mantenimiento Calles y carreteras

De la clasificación anterior, se puede observar que los oferentes interesados en participar en el presente proceso deberán estar inscritos en la anterior codificación.

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 2017 DOBLE CALZADA	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2018	VALOR MANTENIMIENTO RUTINARIO KM/AÑO 2018 DOBLE CALZADA
TIPO I	Valor por Km	6.377.389	6.934.860	10.402.291	7.350.952,066	11.026.428
TIPO II	Valor por Km	7.971.736	8.668.576	13.002.863	9.188.690,083	13.783.035
TIPO III	Valor por Km	10.628.981	11.558.101	17.337.551	12.251.586,78	18.377.380
TIPO IV	Valor por Km	12.754.777	13.869.721	20.804.581	14.701.904,13	22.052.856,2

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.

De acuerdo con la necesidad planteada el presupuesto oficial estimado para el presente proceso es de **OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ($ 80,231,872.00).** 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

La Subdirección de la Red Nacional adelantó el analísis 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 Nacional de Vías y fue evidenciada la necesidad de realizar la contratación para el mantenimieno rutinario de las vías a cargo de INVIAS, y que los costos del presente contrato estan 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.

No.	COMUNICACIÓN DE ACEPTACION DE OFERTA	OBJETO	VALOR TOTAL
1	594 DE 2016	MANTENIMIENTO RUTINARIO A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS, EN LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, CÓDIGO 4005 SECTOR GIRARDOT - EL PASO PR0+000 - PR11+300, CÓDIGO 45TLG SECTOR INTERSECCIÓN SAN RAFAEL - EL PASO PR0+000 -PR9+474, CÓDIGO 4005 SECTOR EL PASO -MELGAR PR11+300 -PR25+135, CÓDIGO 45TLE SECTOR VARIANTE DE MELGAR. PR0+000 - PR4+0338, CÓDIGO 4005 SECTOR PASO POR MELGAR. PR25+0135 - PR29+0406, DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA	68.945.400
2	598 DE 2016	MANTENIMIENTO RUTINARIO A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS, EN LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, CODIGO 4005. ALTO DE ROSAS - TE DEL SALTO. PR104+250 - PR111+750. CODIGO 4005. TE DEL SALTO- TE DE SAN MIGUEL. PR111+750 - PR113+740. CODIGO 4005. SOACHA TE DE SAN MIGUEL - SOACHA PR113+740 - PR118+290. CODIGO 4005. SOACHA - LÍMITE DISTRITO. PR118+290 - PR122+500, DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA.	32.413.077
3	595 DE 2016	MANTENIMIENTO RUTINARIO A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS, EN LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, CODIGO 4005 SECTOR MELGAR- BOQUERÓN PR29+406- PR42+750, CODIGO 4005 SECTOR BOQUERÓN -CHINAUTA. PR42+750 - PR52+337, DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA	67.494.030
4	596 DE 2016	MANTENIMIENTO RUTINARIO A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS, EN LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, CODIGO 4005. SECTOR CHINAUTA - FUSAGASUGA PR52+337 - PR71+150. SECTOR VARIANTE DE FUSAGASUGÁ PR0+000 - PR6+0796. FUSAGASUGA- SILVANIA. PR71+150- PR79+350., DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA.	67.108.730
5	597 DE 2016	MANTENIMIENTO RUTINARIO A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS, EN LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, CODIGO 4005. SECTOR SILVANIA - ALTO DE ROSAS. PR79+350 - PR104+250, DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA.	66.165.408
6	420 DE 2017	MANTENIMIENTO RUTINARIO A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS, EN LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, VIA AVENIDA LONGITUDINAL DE OCCIDENTE – ALO - SECTORES CHUSACÁ-CANOAS Y CANOAS - RIO BOGOTA, EN UNA LONGITUD DE 14,00 KMS, DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA	62.238.780
7	487 DE 2017	MANTENIMIENTO RUTINARIO VÍA 45ACNB VARIANTE PORTACHUELO PR 03+0600 AL PR 05+0160, VÍA 45ACND VARIANTE PORTACHUELO-CASABLANCA PR 0+0250 AL PR 07+0000, VÍA 45A04 ZIPAQUIRÁ-UBATÉ PR 28+0200 AL PR 67+1134, DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA. PROYECTO: CONSERVACIÓN DE VÍAS A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS Y ADMINISTRADORES VIALES	93.732.125
8	1118 DE 2017	MANTENIMIENTO RUTINARIO VÍA 45ACNB VARIANTE PORTACHUELO PR 03+0600 AL PR 05+0160, VÍA 45ACND VARIANTE PORTACHUELO-CASABLANCA PR 0+0250 AL PR 07+0000, VÍA 45A04 ZIPAQUIRÁ-UBATÉ PR 28+0200 AL PR 67+1134, DIRECCION TERRITORIAL CUNDINAMARCA. PROYECTO: CONSERVACIÓN DE VÍAS A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS Y ADMINISTRADORES VIALES	93.732.125