ANÁLISIS DEL SECTOR PARA HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, VÍAS A CARGO DE LA DT. RISARALDA.

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

Instituto Nacional de Vías
Avenida de las Américas 96-103
Pereira Risararalda - Colombia)

ANALISIS DEL SECTOR PARA HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, VÍAS A CARGO DE LA DT. RISARALDA. DESDE LA PERSPECTIVA LEGAL, COMERCIAL, FINANCIERA, ORGANIZACIONAL, TECNICA Y ANALISIS DE RIESGO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS NORMATIVOS ESTABLEDIOS EN LAS LEYES 80 DE 1993 Y 1150 DE 2007 Y DECRETO 1082 DE 2015.

INTRODUCCION

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el cual establece: "*La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. La entidad estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso*", en este sentido el Instituto Nacional de Vías realiza el presente estudio con el objeto de adelantar la contratación para **HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, VÍAS A CARGO DE LA DT. RISARALDA.**

1. 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.

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.

Los contratos de emergencias tienen como finalidad la atención de situaciones de emergencia en las vías de carácter nacional a cargo del Instituto Nacional de Vías INVIAS, entendiéndose como emergencias cualquier evento ocasionado por sucesos naturales, entrópicos o de alteración del orden público, que interrumpan o pongan en riesgo la continuidad de la transitabilidad por las vías de carácter nacional en jurisdicción de la Territorial Risaralda.

Se ha identificado la necesidad de realizar la atención de emergencias en 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 la atención de emergencias consistentes en “HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, VÍAS A CARGO DE LA DT. RISARALDA”, con el fin de preservar el patrimonio de la Nación. El contratista seleccionado, deberá de acuerdo a la información y requerimientos del Instituto Nacional de Vías ejecutar las obras relacionadas en el presente documento en cualquier tramo vías adscrita al INVIAS Territorial Risaralda y con un tiempo de respuesta no superior a las cuatro (4) horas. Las actividades más relevantes a ejecutar son la remoción de derrumbes con su correspondiente transporte y conformación en una zona de botadero autorizada, la construcción de obras de estabilidad, y en general cualquier otra indicada por el Instituto Nacional de Vías o el Interventor (cuando este exista) o el supervisor designado.

2. 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:

2.1. PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR.

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.

2.2. **AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR;** Determinar quienes hacen parte de la cadena del sector a analizar, por ejemplo: Para el sector de mejoramiento y mantenimientos en la Territorial Risaralda, los proveedores y los contratistas de obra civil.

- 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

2.3. **GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR:** Aquí incluir organizaciones de la sociedad civil o entidades del Estado que se asocian o agremian para producir en el sector, por ejemplo: en el sector constructor de obra civil en vias, tenemos muchas firmas de ingenieria, tanto nacional como a nivel local.

- Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
- Cámara Colombiana de la Infraestructura
- Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO

2.4. **CIFRAS TOTALES DE VENTA:** cuanto ha vendido el sector y específicamente en el aspecto específico del proceso.

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 2022 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	2021*					2022*		
	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 2022 (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%.

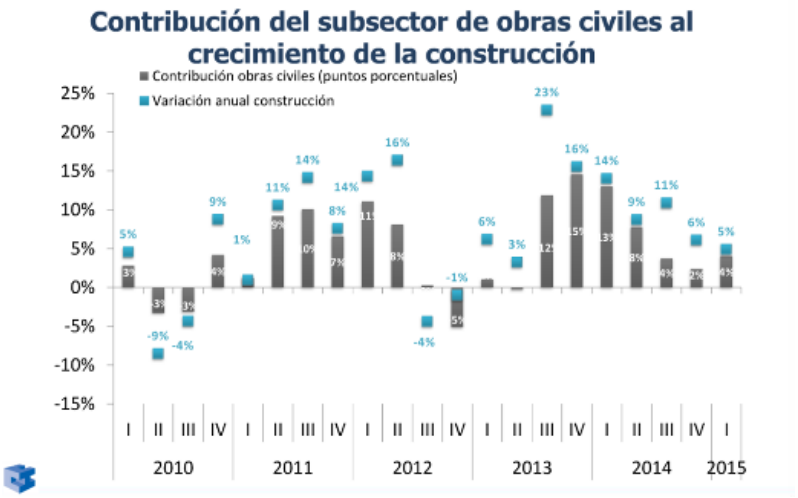


Figura 2 – Contribución del subsector de obras civiles al crecimiento de la construcción (*)[2]

3.

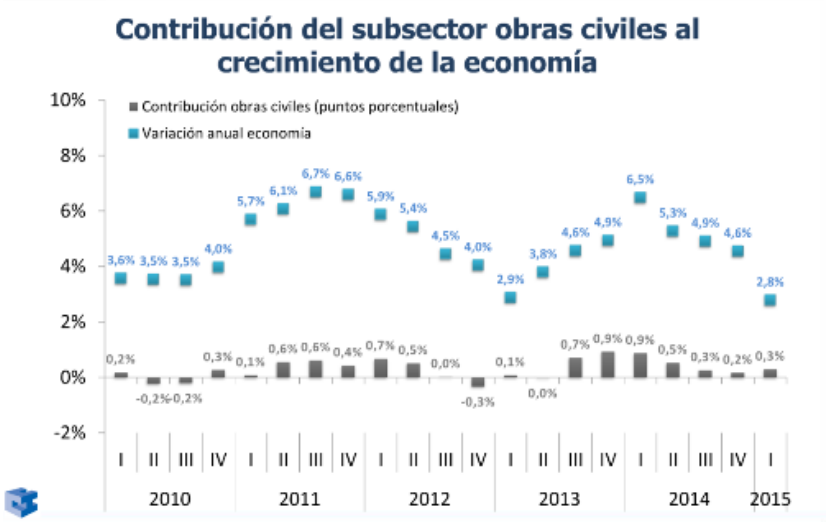


Figura 3 – Contribución del subsector obras civiles al crecimiento de la economía (*)[3]

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

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.

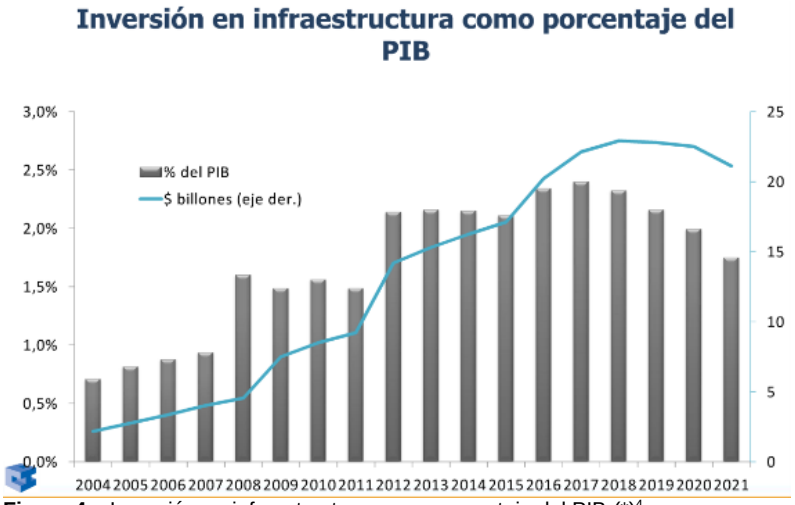
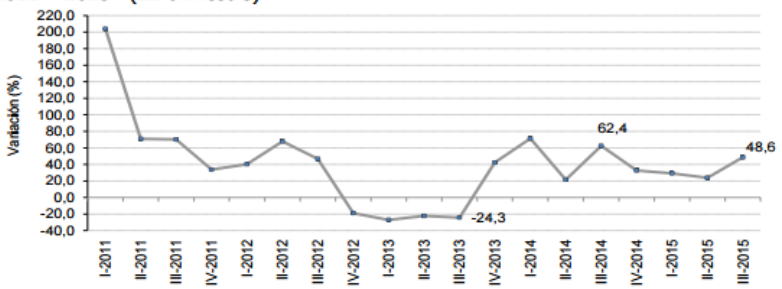


Figura 4 – Inversión en infraestructura como porcentaje del PIB (*)[4]

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.

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

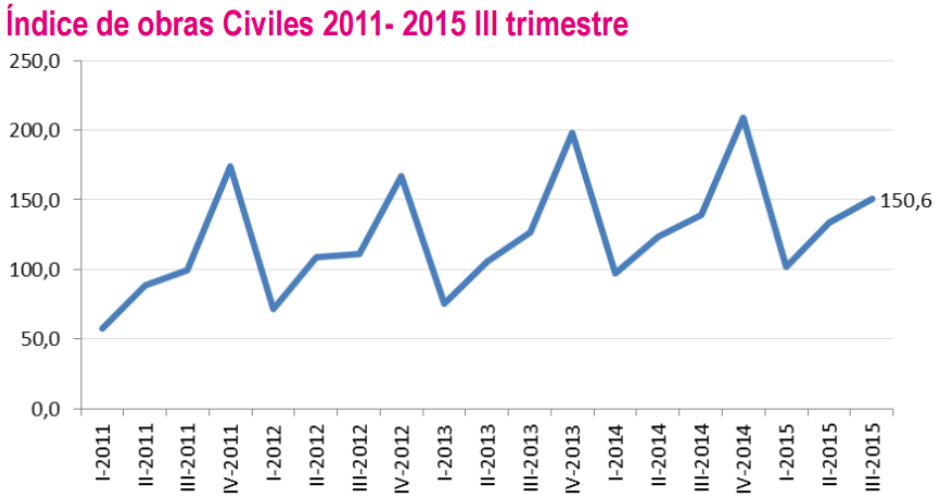
IIIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2015[pr] (III trimestre)



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.

2.5 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTA. Cuáles son las proyecciones que ha hecho el sector de cuánto va a crecer cuanto debe invertir y cuanto puede vender. Para este aspecto se deben analizar estudios de los gremios, SIREM, Banco de la Republica, Cámaras de Comercio, DANE, etc.

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.

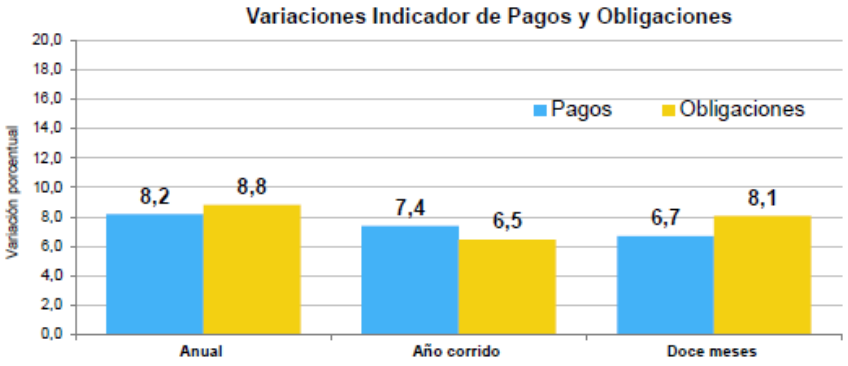
Indicador de inversión en obras civiles – IIOC
Resumen Variaciones y contribuciones
2015 (III trimestre)

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 2022, 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 2022 registraron un aumento de 6,5% respecto al mismo periodo de 2021. 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

2.6 VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR: Analizar aspectos como la inflación, variación SMMLV, tasa de cambio.

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 2022 el PIB a precios constantes creció 3,2% con relación al mismo trimestre de 2021, 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.

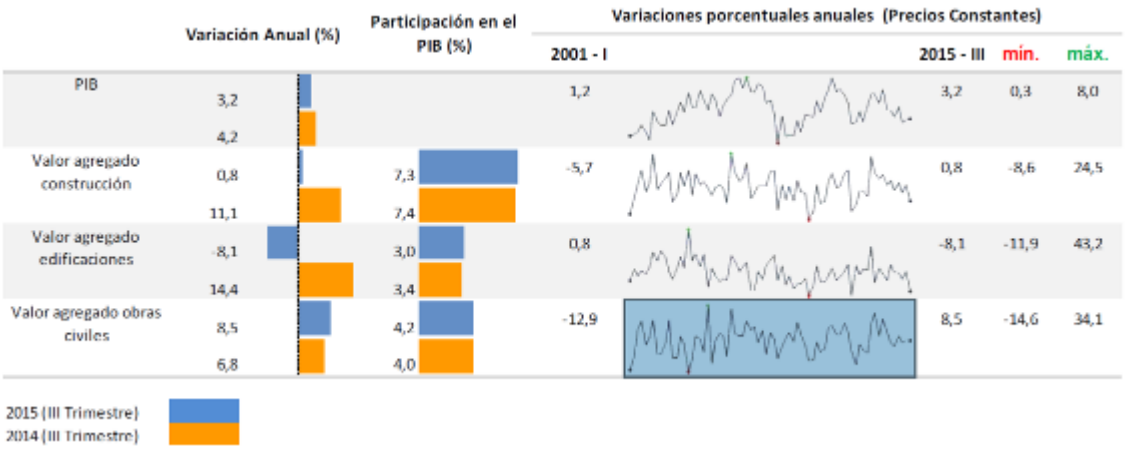


Figura 10 – Valor agregado Construcción y subsectores Variación anual, 2014 - 2015 (III trimestre) (*)[7]

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.

[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.

2.7 CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN: Es el diseño, producción y distribución integradas, involucrando una serie de recursos físicos, tecnológicos y humanos. La cadena productiva abarca desde la extracción y proceso de manufacturado de la materia prima hasta el consumo final**.**

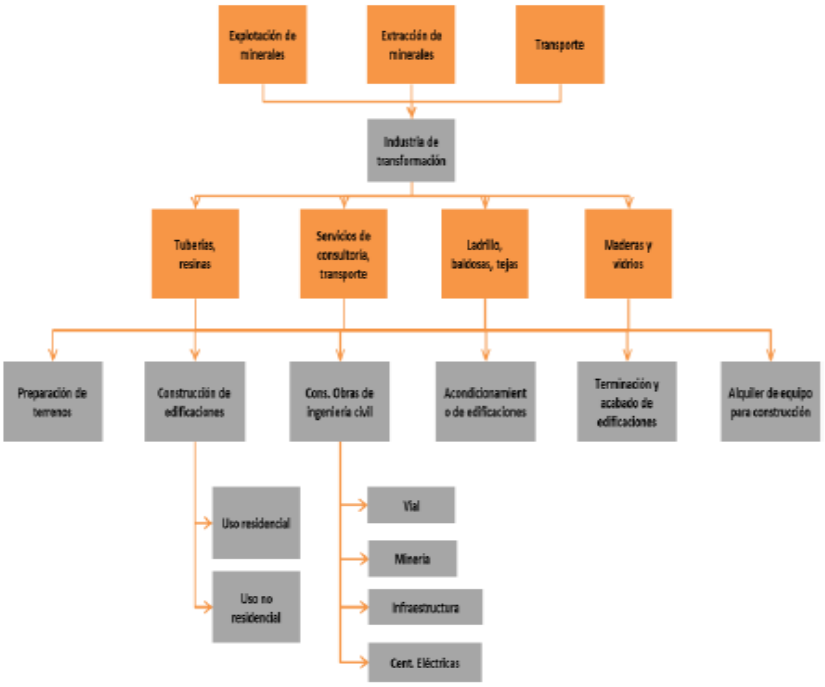
La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

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]

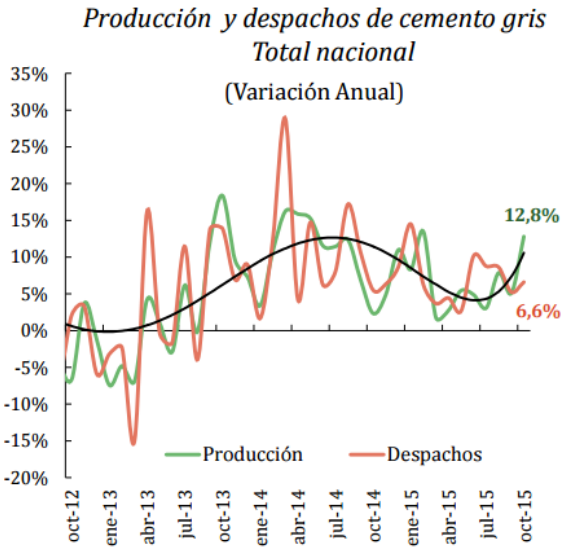
Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.[10]

[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

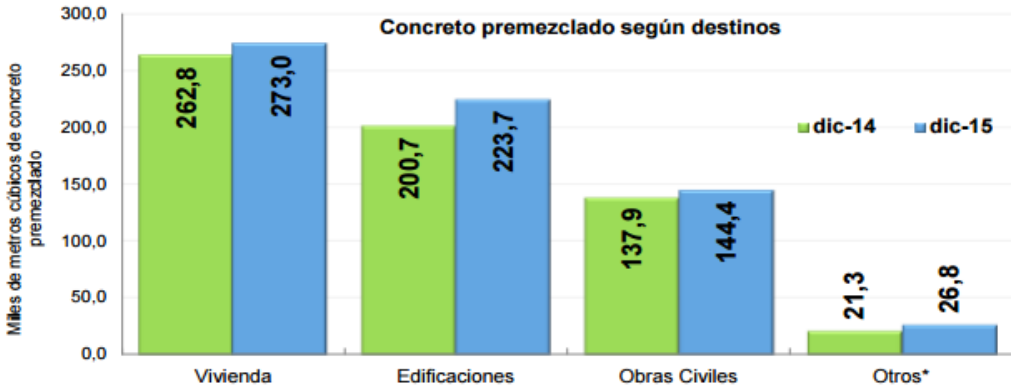


2.8 Materias primas sector construcción y su variación



Fuente: DANE

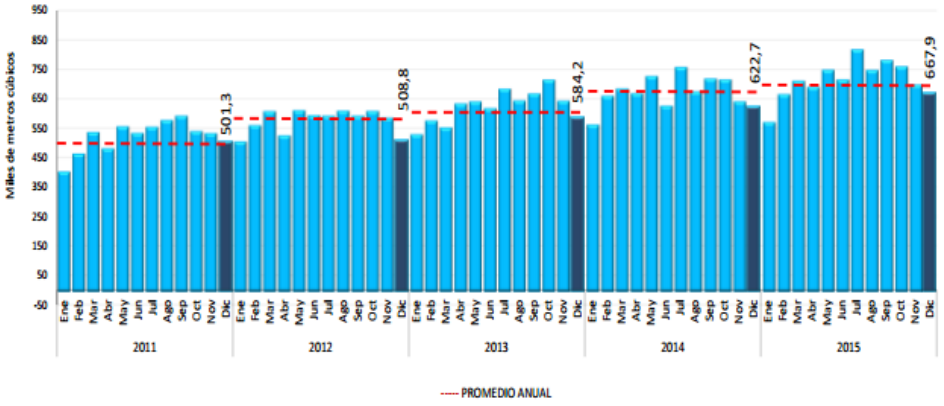
La producción nacional de cemento gris presentó un aumento del 12,8% anual al mes de octubre. Por su parte, los despachos registraron un crecimiento del 6,6% frente al mismo mes de 2021.



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.

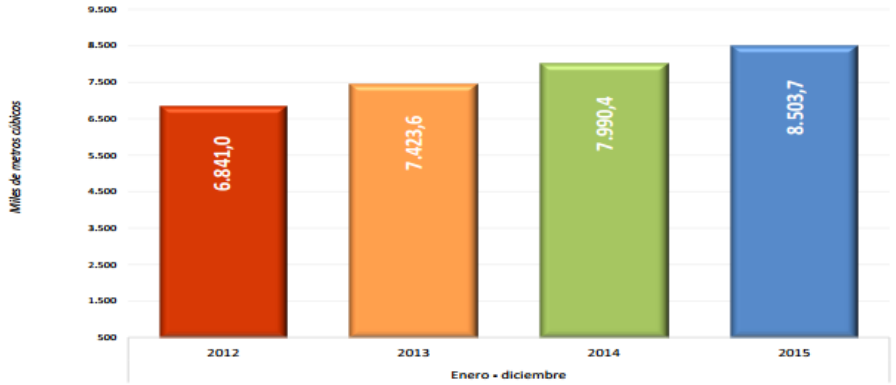
[P]: Cifra provisional

Fuente: DANE

En el año 2022, 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 2021.[11]

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

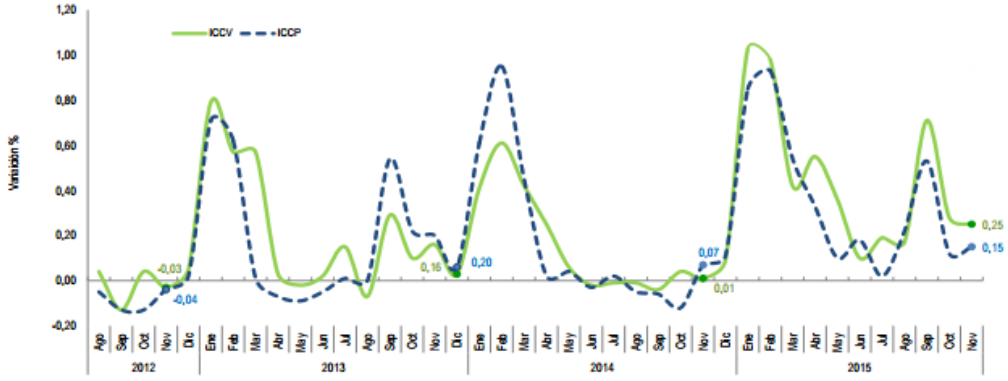
Concreto premezclado en periodos acumulados doce meses.
Total nacional
2012 – 2015 (enero – diciembre)[p]



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 2014.

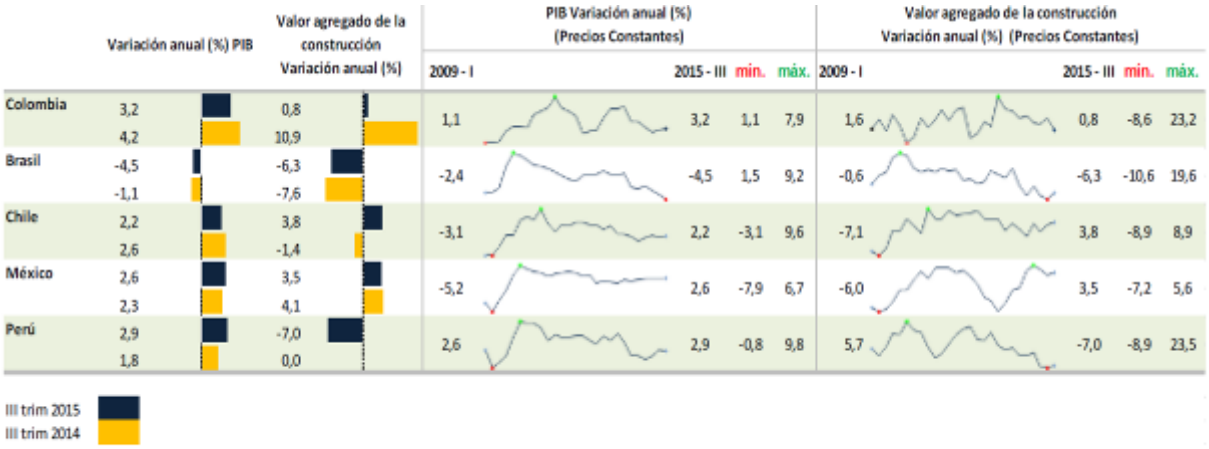
Variación mensual
2012 - 2015 (noviembre)[p]



Fuente DANE – ICCV-ICCP

2.9 Análisis internacional del mercado

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para el tercer trimestre de 2022 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 2022 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 2022”. [15]

[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

3.0 ASPECTO TÉCNICO

Las condiciones técnicas para la presente modalidad de contratación está sujeta a la resolución 1376 del 26 de mayo de 2013 “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.**Cambios tecnológicos**: cuál han sido los distintos cambios en la tecnología a través del tiempo e innovaciones que ha tenido el objeto a contratar, que convenza que el objeto óptimo es el que vamos a contratar. Para este tipo de proceso, se tienen en cuentas las nuevas especificaciones 2013 del Invias, asi como el nuevo manual de interventoria.

3.1 Amplitud de la Oferta de características del producto: Las diversas formas en cuanto a calidad y cantidad en las características del producto que el mercado puede ofrecer. Para el caso de la Jurisdicción de la Territorial Risaralda, se cuentan con varias plantas de agregados.

3.2. **Especificaciones de calidad:** Determinar cuáles son los estándares de calidad con las que podemos encontrar el objeto a contratar. Los items incluidos en el mantenimiento tales como concretos, gaviones deben cumplir la especificación Invias.

3.3. **Condiciones especiales para la entrega:**

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

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

Las actividades a realizar son las siguientes:

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD
	GENERAL 2022	PARTICULAR			
201.7	201-22		Demolición de estructuras	m3	1,00
211.2P	211-22		Remoción de derrumbes (Con retrocargador)	m3	350,00
211.1	211-22	211,2P	Remocion de derrumbes (Con cargador)	m3	1.120,00
211.3P	211-22	211,3P	Remocion de derrumbes (Con retroexcavadora orugas)	m3	1,00
600.1.1	600-22		Excavaciones varias sin clasificar	m3	1,00
610,3	610-22		Relleno Para Estructuras con Material Granular Tipo SBG-50	m3	1,00
630.1.2	630-22	681.P	Concreto clase D de 21 MPa para obras de arte y muros	m3	1,00
630.1.3	630-22	682.P	Concreto clase G de 14 MPa ciclopeo	m3	1,00
640,1	640-22	630.P	Acero de Refuerzo Fy 420 MPa.	kg	1,00
661.1	661-22	600.1.1.P	Tubería de concreto reforzado clase II, de 900 mm de diámetro interior	m	1,00
663,1	663-22		Tubería de plástico perforada de diámetro 4"	m	1,00
671.3	671-22		Cunetas de concreto vaciada in situ; incluye la conformación de la superficie de apoyo	m3	1,00
673.1	673-22		Geotextil tipo no tejido resistencia a la tension 660 n y resistencia al punzonamiento 350 n	m2	1,00
673,2	673-22		Material granular drenante	m3	1,00
681,1	681-22		Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado estilo 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3	1,00
900.3	900-22		Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100 m)	m3 - Km	17.503,00

Los análisis unitarios son el resultado de una investigación del mercado que realiza el Administrador vial.

4. ASPECTO REGULATORIO

En este aspecto se deben tener todas las normas de tipo técnico, financiero, económico, administrativo que se necesitan para la ejecución del proyecto y por ende del proceso de contratación para el cumplimiento del cometido estatal.

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.

A. 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 2021.

Teniendo en cuenta las experiencias del Instituto Nacional de Vías, específicamente en la contratación del MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS, ASI COMO DE ATENCION OBRAS DE EMERGENCIAS POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE Y DE ATENCION SITIOS CRITICOS EN VIAS, se cuenta con la información presentada en los RUP para los procesos de contratación del año 2008 a 2024.

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: Código UNSPSC 721410 Producto: Servicio de Construcción de autopistas y carreteras

Clasificación UNSPSC	Descripción
72 14 10	Servicio de Construcción de autopistas 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 costos de materiales y transporte que realizan los Administradores Viales

De acuerdo con la necesidad planteada el presupuesto oficial estimado para el presente proceso es de **CIENTO QUINCE MILLONES DE PESOS MCTE ($ 115.000.000,00) MONEDA CORRIENTE.** Este valor incluye el valor del IVA y todos los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

ANALISIS DEL MERCADO

Se hizo el analisis local es decir en el Departamento de Risaralda, con los Precios unitarios elaborados por el Administrador Vial.

COTIZACIONES SOLICITADAS

Por otro lado, para la estimación del valor del contrato, se hizo un presupuesto basado en los precios del mercado para esta territorial, y lo elabora el Administrador Vial.

En consecuencia, el valor del presupuesto oficial del proceso asciende a la suma de **CIENTO QUINCE MILLONES DE PESOS MCTE ($ 115.000.000,00)** incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar.

Este valor incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato, para **PARA HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN RED VIAL A CARGO DEL INVIAS A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA DT RISARALDA).**

La contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2024 publicado en la página del SECOP II.

B. ESTUDIO DE LA DEMANDA

En el estudio de la demanda la Unidad Ejecutora debe responder lo siguiente:

1. **ADQUISICIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO DE ESTE BIEN O SERVICIO**

1.1. ANALISIS PROCESOS DE CONTRATACION ADELANTADOS POR INVIAS

Una vez identificados los contratos celebrados por la entidad, se procedió a los análisis de los mismos descritos a continuación:

Año	No Proceso	Modalidad	Objeto	Valor contratado	Vigencias	Contratista
2022	IP-DT-RIS-002-2022	MINIMA CUANTIA	HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN RED VIAL A CARGO DEL INVIAS A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA	$97.151.743,00	2022	LUISA FERNANDA AVALOS
2021	SA-MC-DT-RIS-002-2021	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN RED VIAL A CARGO DEL INVIAS A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA	$ 369.661.645	2021	LESATH S.A.S
2020	SA-MC-DT-RIS-002-2020	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN RED VIAL A CARGO DEL INVIAS A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS	$ 226.728.627	2020	LUISA FERNANDA AVALOS PERALTA

Año	No Proceso	Modalidad	Objeto	Valor contratado	Vigencias	Contratista
			VIAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA			
2019	IP-DT-RIS-002-2019	MINIMA CUANTIA	HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN RED VIAL A CARGO DEL INVIAS A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA	$ 57.058.314	2019	GRANCONSTRUCTURA SAS
2018	IP-DT-RIS-006-2018	MINIMA CUANTIA	HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN RED VIAL A CARGO DEL INVIAS A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA	$ 54.012.920	2018	ING. JORGE TULCAN L
2018	IP-DT-RIS-001-2018	MINIMA CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$ 67.153.397	2018	ING. OSCAR BURBANO
2017	SA-MC-DT-RIS-009-2017	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA,	$166.380.758	2017	JUAN CARLOS LLANO GARCIA

Año	No Proceso	Modalidad	Objeto	Valor contratado	Vigencias	Contratista
			DPTO RISARALDA			
2017	SA-MC-DT-RIS-001-2017	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$389.979.584	2017	RICARDO ARIEL AVILA PEÑA
2016	SA-MC-DT-RIS-001-2016	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$391.277.053	2016	CARLOS EDUARDO QUIROGA ZAPATA
2015	SA-MC-DT-RIS-003-2015	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$486.350.342	2015	JORGE IVAN SANCHEZ Z
2014	SA-MC-DT-RIS-002-2014	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$389.823.229	2014	CONSORCIO FUTURO

Año	No Proceso	Modalidad	Objeto	Valor contratado	Vigencias	Contratista
2013	SA-MC-DT-RIS-001-2013	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$388.683.598	2013	JORGE EIVAR TULCAN LOSADA
2012	SA-MC-DT-RIS-001-2012	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$486.209.391	2012	NICOLAS QUINTERO PATIÑO
2011	SA-MC-DT-RIS-001-2011	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	ATENCIÓN OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA TERRITORIAL RISARALDA, DPTO RISARALDA	$486.307.347	2011	CONSORCIO RDM

2. HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIO

Para establecer los contratos celebrados por otras entidades, se realizó la búsqueda de procesos similares en el SECOP, encontrando los contratos realizados descritos a continuación:

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES OTRAS ENTIDADES	
CRITERIO	**ANÁLISIS**
Modalidad	MINIMA CUANTIA
Objeto	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS.
Valor de los contratos y forma de pago	Entre 14 a 70 millones de pesos
Presupuesto (inversión o funcionamiento) y vigencias futuras	Inversión
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Bueno
Garantias	1) Cumplimiento del contrato: Equivalente al 10% del valor total del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento. 2) Calidad: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más. 3) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de sus empleados: en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más. 4) Responsabilidad Civil Extracontractual, por un riesgo ampara cualquier daño causado a terceros como consecuencia de la ejecución del contrato, dentro o fuera de la zona de trabajo. Por un valor equivalente al diez por diez (10%) del valor del presente contrato con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más.

CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR	PLAZO	ADICIONAL
No 1702100 084-2017	MANTENIMIENTO DE VIS MEDIANTE EL RETIRO DE DERRUMBES Y OBRAS PARA GARANTIZAR LA MOVIBILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MANIZALES	JOHNATAN ESTIK BARRIOS ROBLEDO	$33,365,231 Peso Colombiano	90 Días	No
No 125-2017	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA SOBRE LA VIA SAN BENITO LA AGUADA SECTOR RANCHERIA DE LA VEREDA GUANOMO DEL MUNICIPIO DE SAN BENITO SANTANDER"	CONSTRUCCIONES BOZAR S.A.S	$14,208,800 Peso Colombiano	20 Días	No

SOP-1500-043-2017	CONSTRUCCION DE ANDENES AMIGABLES Y SENDEROS PEATONALES EN EL TRAMO TORRES DE ALICANTE_ CALLE 1sur entre CARRERAS 16 Y 19 DEL MUNICIPIO DE GUADALAJARA DE BUGA	HECTOR MARINO DIEZ HOME	$27,815,987.00 Peso Colombiano	30 Días	No
SMC-2017049	MEJORAMIENTO DE VIAS DIAGONAL 4 DESDE LA URBANIZACIÓN LAS ORQUÍDEAS HASTA LA SEDE EDUCATIVA ALIANZA, ENTRE LAS CARRERAS 6 Y 7 MUNICIPIO DE UNE CUNDINAMARCA"	ADRIANA YADITH VELASQUEZ ORTIZ	$20,499,973.00 Peso Colombiano	1 Meses	No

Elabora: *Original Firmado*

ING. CARLOS EDUARDO ZULUAGA MUÑOZ
Funcionario DT-RIS
Fecha: 31/05/2024

REFERENCIAS

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-7120703

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-7119035

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-7071643

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-7077577