**ANÁLISIS DEL SECTOR PARA EL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIAS 4313 SAN JOSE – ARJONA, PR21+0000 – PR73+0840 PRODUCTO SERVICIO DE ADMINISTRACION VIAL EN VIAS PRIMARIAS.**

(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)

**ANALISIS DEL SECTOR PARA EL SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIAS 4313 SAN JOSE – ARJONA, PR21+0000 – PR73+0840 PRODUCTO SERVICIO DE ADMINISTRACION VIAL EN VIAS PRIMARIAS. 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 EL **SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIAS 4313 SAN JOSE – ARJONA, PR21+0000 – PR73+0840 PRODUCTO SERVICIO DE ADMINISTRACION VIAL EN VIAS PRIMARIAS.**

## 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.

La vía objeto de este suministro es la Ruta 4313 San Jose - Arjona, en el sector PR 21+0000 al PR 73+0840. Este sector no tiene asignados contratos de mantenimiento. El sector a trabajar presenta deterioro avanzado de la carpeta asfáltica, que ha generado baches y hundimientos, que afectan el nivel de servicio, el confort, la comodidad y seguridad los Usuarios.

El Instituto Nacional de Vías INVIAS con los recursos disponibles pretende contratar EL **SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIAS 4313 SAN JOSE – ARJONA, PR21+0000 – PR73+0840 PRODUCTO SERVICIO DE ADMINISTRACION VIAL EN VIAS PRIMARIAS**.", 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 EL SUMINISTRO relacionado en el presente documento en cualquier tramo de las vías adscritas al INVIAS Territorial Cesar. Las actividades más relevantes a ejecutar son el Suministro de mezcla densa en caliente (suelta), incluye cemento asfaltico, transporte de mezcla, riego de liga, suministro de equipos de compactación, retiro de sobrantes, no incluye mano de obra; y en general cualquier otro suministro indicado 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 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%.

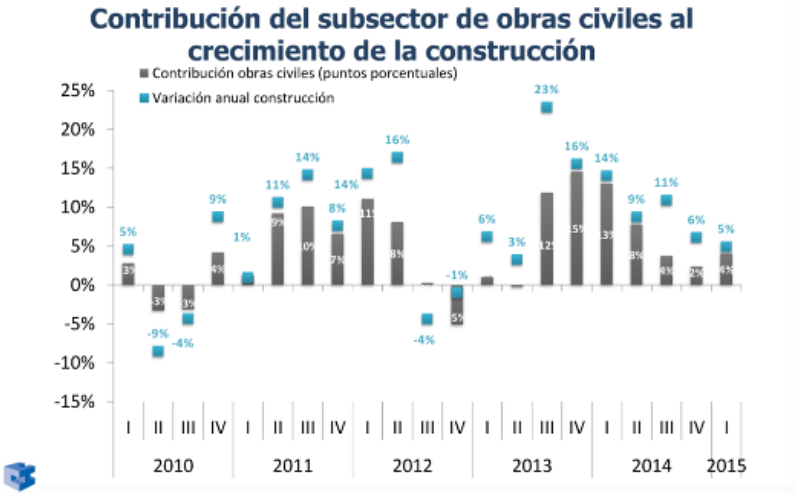


**Figura 2 –** Contribución del subsector de obras civiles al crecimiento de la construcción (*)[2]

3.

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


La movilidad es de todos
Mintransporte

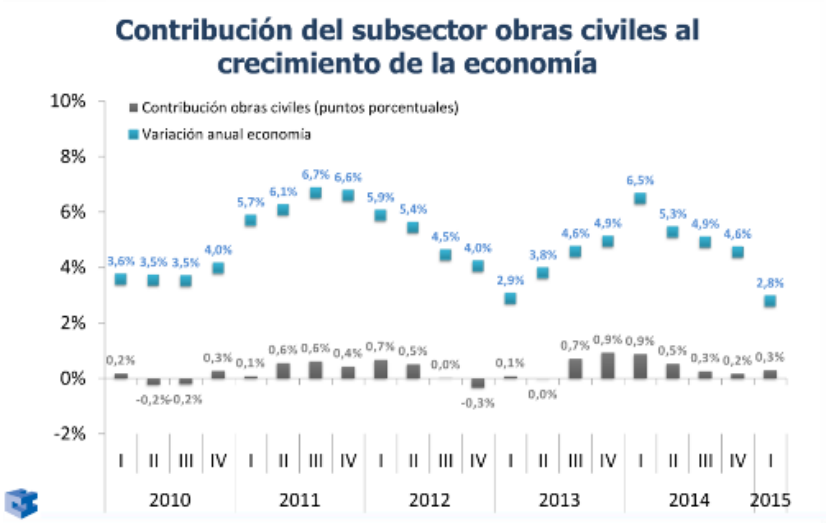



**Figura 3 –** Contribución del subsector obras civiles al crecimiento de la economía (*)[3]

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.

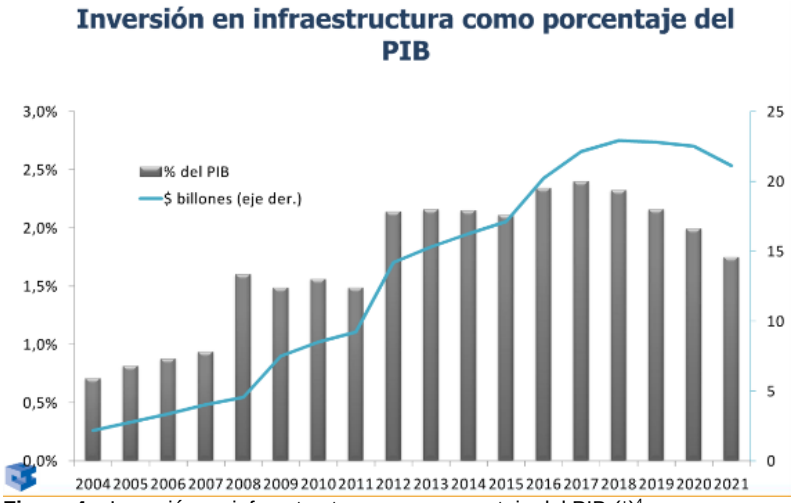


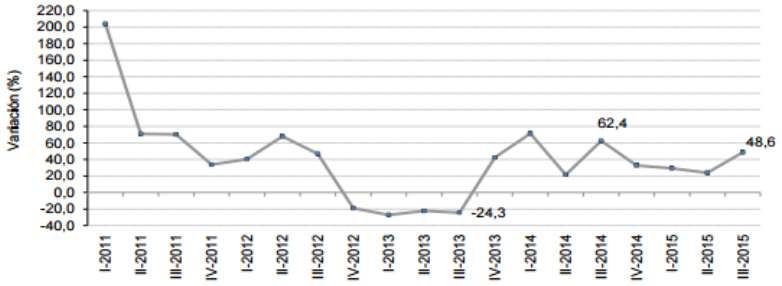

**Figura 4 –** Inversión en infraestructura como porcentaje del PIB (*)[4]

El grupo de otras obras de ingeniería, creció 48,6%, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y

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

adecuación de parques, escenarios deportivos, plazas de mercado y obras ambientales.

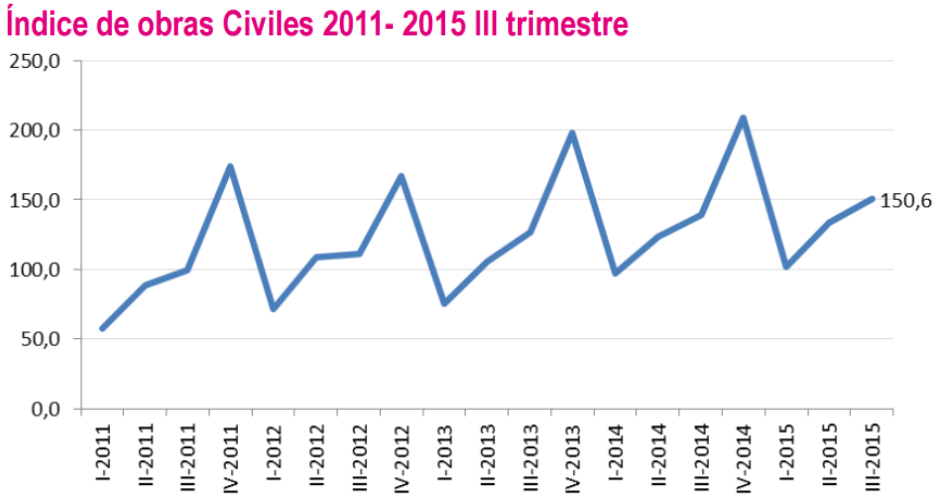
IIIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2015[pr] (III trimestre)




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.

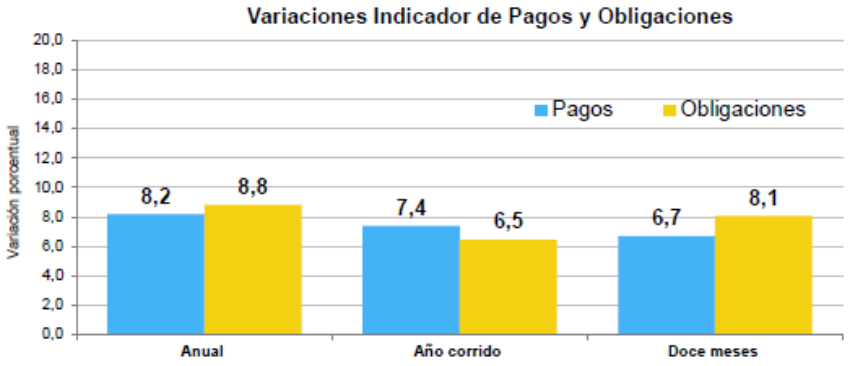
**Indicador de inversión en obras civiles – IIOC**
**Resumen Variaciones y contribuciones**
**2015 (III trimestre)**

| 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 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

**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 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.

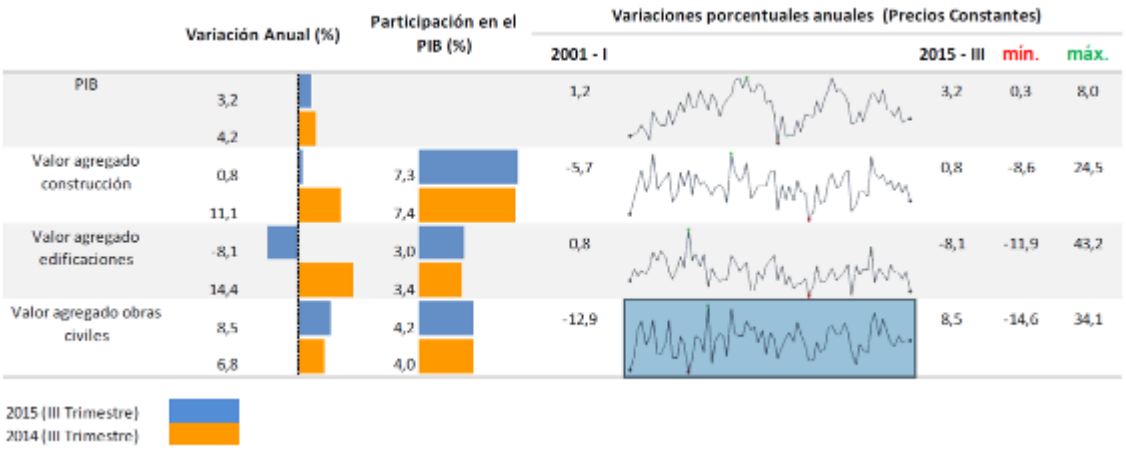



**Figura 10 –** Valor agregado Construcción y subsectores Variación anual, 2014 - 2015 (III trimestre) (*)[7]

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.

[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**.**

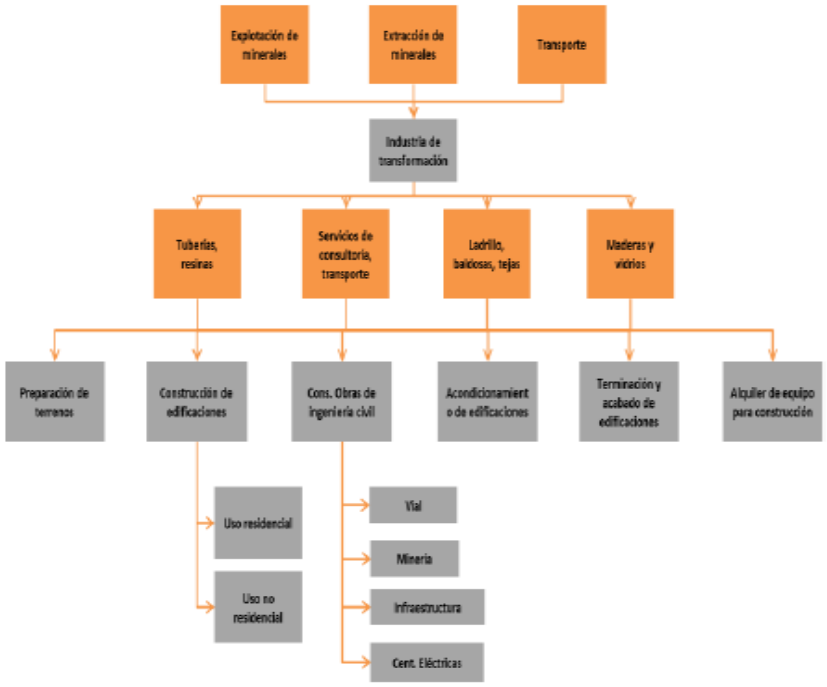
La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

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]

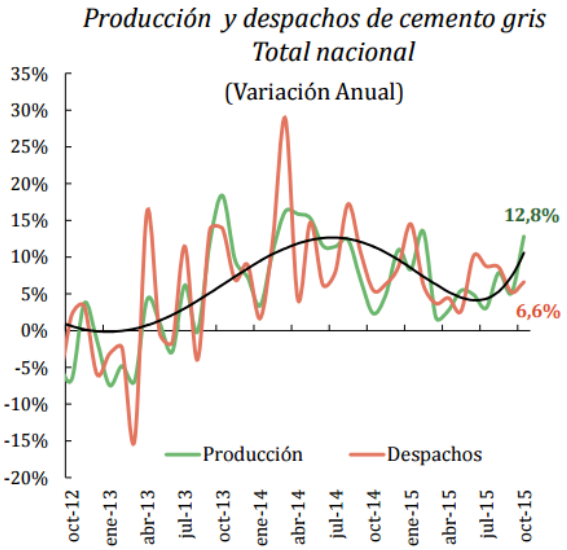
Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.[10]

[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

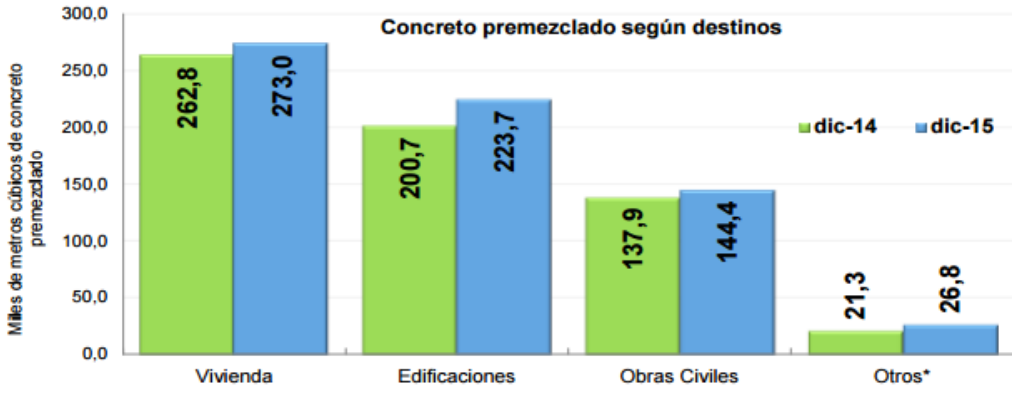



## 2.8 Materias primas sector construcción y su variación




**Fuente: DANE**

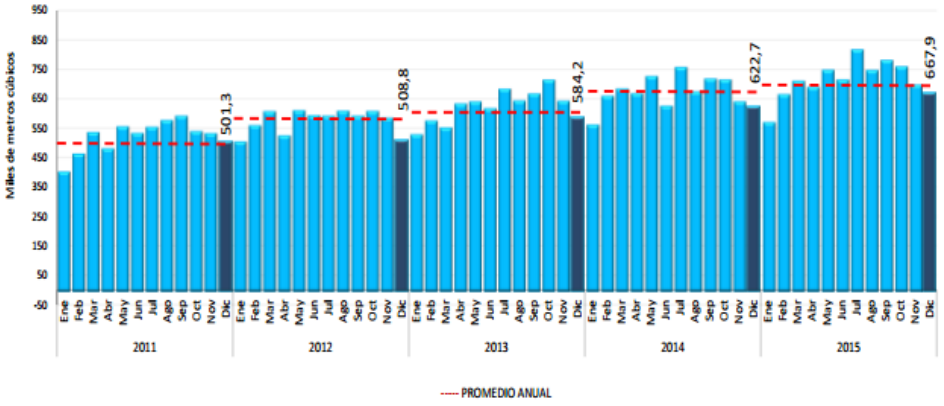
La producción nacional de cemento gris presentó un aumento del 12,8% anual al mes de octubre. Por su parte, los despachos registraron un crecimiento del 6,6% frente al mismo mes de 2014.




**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

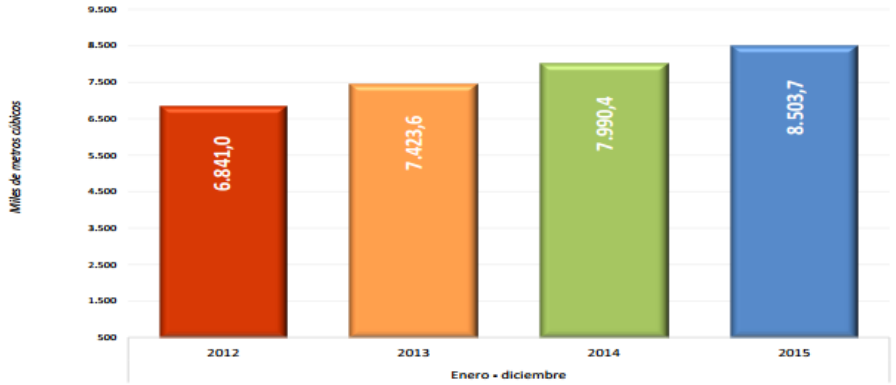
En el año 2015, la producción de concreto premezclado alcanzó los 8.503,7 mil metros cúbicos, lo que significó un incremento de 6,4% con relación al año 2014.[11]

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



La movilidad es de todos
Mintransporte

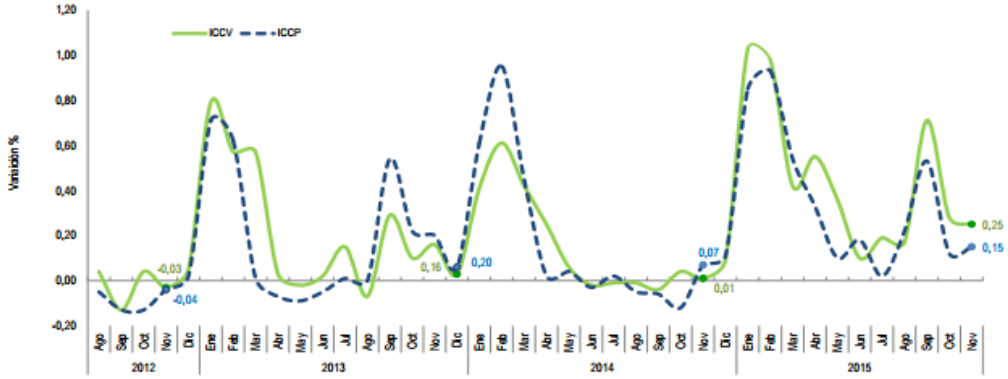
Concreto premezclado en periodos acumulados doce meses.
Total nacional
2012 – 2015 (enero – diciembre)[p]




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.

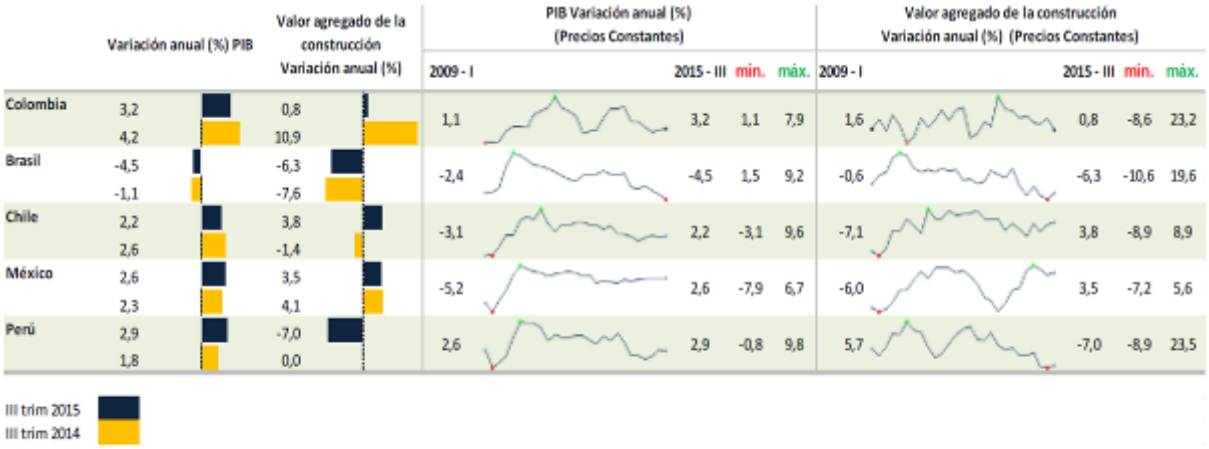
Variación mensual
2012 - 2015 (noviembre)[p]




Fuente DANE – ICCV-ICCP

## 2.9 Análisis internacional del mercado

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

[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:

| DESCRIPCION | UNID | CANTIDAD |
|---|---|---|
| Suministro de mezcla densa en caliente (suelta), incluye cemento asfaltico, transporte de mezcla, riego de liga, suministro de equipos de compactación, retiro de sobrantes, no incluye mano de obra | M3 | 76,00 |

***Los análisis unitarios son el resultado de una investigación del mercado que realiza el Administrador vial y la Territorial Risaralda***

## 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 2017.

Teniendo en cuenta las experiencias del Instituto Nacional de Vías, específicamente en la contratación del SUMINISTRO DE MEZCLA SFALTICA, se cuenta con la información presentada en los RUP para los procesos de contratación del año 2008 a 2018.

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 95111602 Producto: Carretera interestatal o autopista o peaje

| Código UNSPSC | NOMBRE |
|---|---|
| 95111600 | Vías de tráfico abierto |

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 **OCHENTA Y DOS MILLONES DE PESOS MCTE ($ 82.000.000,00) 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 del Cesar, 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 basados en los precios del mercado para esta territorial, y lo elabora el Administrador Vial.

Se solicitó a una empresa que distribuye Mezcla asfáltica fabricada en caliente y aplicada en frio

En consecuencia, el valor del presupuesto oficial del proceso asciende a la suma de ***OCHENTA Y DOS MILLONES DE PESOS MCTE ($ 82.000.000,00) MONEDA CORRIENTE*** 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 **SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 4313 ENTRE LOS PR 21 AL PR 73.**

La contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2019 publicado en la página del SECOP.

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018 | IP-DT-CES-36 -2018 | MINIMA CUANTIA | SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 4515 SECTOR PR00+000 AL PR53+000, MINIMA CUANTIA | $ 39.750.006 | 2018 | MARAMBAIA NEGOCIOS A TU ALCANCE S.A.S |
| 2018 | IP-DT-CES-18-2018 | MINIMA CUANTIA | SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 4515 SECTOR PR00+000 AL PR44+0250 MINIMA CUANTIA | $57.800.049 | 2018 | MARAMBAIA NEGOCIOS A TU ALCANCE S.A.S |
| 2018 | IP-DT-CES-17-2018 | MINIMA CUANTIA | SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 4515 SECTOR PR54+0270 AL PR87+0787 MINIMA CUANTIA | $54.089.967 | 2018 | Proyectos de Ingeniería Cumbre S.A.S. |
| 2017 | IP-DT-CES-36-2017 | MINIMA CUANTIA | SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 4515 LA MATA – SAN ROQUE ENTRE EL PR00+000 AL PR87+787, MINIMA CUANTIA | $58.310.025 | 2017 | MARAMBAIA NEGOCIOS A TU ALCANCE S.A.S |

| Año | No Proceso | Modalidad | Objeto | Valor contratado | Vigencias | Contratista |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2017 | IP-DT-CES-31-2017 | MINIMA CUANTIA | SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 4515 LA MATA – SAN ROQUE ENTRE EL PR00+000 AL PR87+787, MINIMA CUANTIA. | $56.999.958 | 2017 | MARAMBAIA NEGOCIOS A TU ALCANCE S.A.S |

## 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.<br>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.<br>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.<br>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. |

Elabora: *Original Firmado*

ING. OMAR GOMEZ NAVIA
Funcionario DT-CES
Fecha: 20/05/2019

Revisión: Ing. GILBERTO ELIAS PEREZ ARMELLA.