# ANALISIS DEL SECTOR

## LICITACION PÚBLICA

## “PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER”

**OCTUBRE DE 2023**

**Tabla de contenido**


I. Introducción ..... 3
II. Análisis del mercado ..... 5
A. Aspectos Generales del Mercado ..... 5
B. Entorno Internacional ..... 24
C. Marco Regulatorio ..... 29
III. Aspecto Técnico ..... 32
IV. Análisis de la oferta ..... 34
V. Análisis de la demanda ..... 39
VI. Análisis de datos ..... 45
VII. Análisis de Riesgo ..... 56
VIII. Conclusiones ..... 61

## I. Introducción

**OBJETO: "PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER".**

EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, a través de la Secretaria de Infraestructura, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, y demás disposiciones vigentes en materia de contratación estatal, y en desarrollo del principio de planeación, procede a realizar la **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"**, de acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector G-EES-02 publicada en el portal único de contratación www.contratos.gov.co, El pasado 30 de Diciembre de 2.013 modificado el 27 de Febrero de 2.014 y acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente, y en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, en donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector, para lo cual se analiza la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Para adelantar el respectivo estudio, se tomó como referente consultas en las siguientes páginas web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.contratos.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- SIREM de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)
- RUES:Registro Unico Empresarial y Social http://www.rues.org.co/RUES_Web/Consultas
- Camara de comercio de Bogotá http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

Atendiendo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del mencionado decreto, la entidad adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.
Nombre del Proyecto:

**"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER".**

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE)

**PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A ENTRE AV 11 Y AVE 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER**

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT | VR. UNIT | VR Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1,01 | LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y NIVELACIÓN | M2 | 717,60 | $ 4.355,0 | $ 3.125.148 |
| **2,00** | **DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES** | | | | |
| 2,01 | DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO E= ENTRE 0,05 Y 0.10m | M2 | 717,60 | $ 21.163,0 | $ 15.186.569 |
| 2,02 | DEMOLICION DE BORDILLO EN MAL ESTADO | ML | 10,40 | $ 21.163,0 | $ 220.095 |
| 2,03 | EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO HETEREOGENEO | M3 | 0,94 | $ 75.496,0 | $ 70.966 |
| 2,04 | EXCAVACIÓN A MAQUINA, PROFUNDIDAD ENTRE 0 Y 20 cm. | M3 | 258,34 | $ 38.833,0 | $ 10.032.117 |
| **3,00** | **ESTRUCTURA , SARDINEL Y PAVIMENTO** | | | | |
| 3,01 | CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE | M2 | 717,60 | $ 14.605,0 | $ 10.480.548 |
| 3,02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 1600 | M2 | 717,60 | $ 12.148,0 | $ 8.717.405 |
| 3,03 | BASE GRANULAR COMPACTADA MECANICAMENTE | M3 | 140,38 | $ 133.000,0 | $ 18.670.540 |
| 3,04 | ACERO DE REFUERZO, PARA LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO | KG | 936,56 | $ 12.200,0 | $ 11.426.032 |
| 3,05 | BORDILLO EN CONCRETO H=30 cm, ANCHO PROMEDIO =10 cm 21 MPA | ML | 10,40 | $ 49.707,0 | $ 516.953 |
| 3,06 | PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MÓDULO DE ROTURA MR 45 KG/CM2 , INCLUYE TRANSPORTE 30 km, Esp=0,18 m | M2 | 717,60 | $ 206.588,0 | $ 148.247.549 |
| 3,07 | JUNTAS DE DILATACIONES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, INCLUYE CORTE DE PAVIMENTO + CORDÓN + SELLANTE EPÓXICO AUTONIVELANTE | ML | 377,20 | $ 35.500,0 | $ 13.390.600 |
| **4,00** | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | |
| 4,01 | DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE CORONA DE POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 21 MPA | UND | 1,00 | $ 481.104,0 | $ 481.104 |
| 4,02 | REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO EN TUBERIA DE 3" O 4 " PVC SANITARIO | UND | 15,00 | $ 145.691,0 | $ 2.185.365 |
| 4,03 | AFECTADAS POR EL PROYECTO EN TUBERIA DE 1/2" O DE 3/4" PVC O DE GAS EN MANGUERA DE GAS DE 1/2" O DE 3/4" | UND | 15,00 | $ 93.062,0 | $ 1.395.930 |
| **5,00** | **BARRIDO Y DISPOSICION FINAL** | | | | |
| 5,01 | BARRIDO DE AREA DE INTERVENCION EN PAVIMENTOS | m2 | 717,60 | $ 1.771,0 | $ 1.270.870 |
| 5,02 | RETIRO DE SOBRANTES (INCLUYE ESCOMBRERA) | M3 | 408,03 | $ 49.915,00 | $ 20.366.817 |
| | **COSTOS DIRECTOS** | | | | **$ 265.784.608** |
| | ADMINISTRACION, IMPREVISTO, UTILIDAD | | | 35,00% | $ 93.024.612 |
| | | | | | |
| | **TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA** | | | | **$ 358.809.220** |

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA | UND | 1,00 | $ 7.680.000 | 7.680.000,00 |
| 2 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (INCLUYE PERMISO TIPO AMBIENTAL) | UND | 1,00 | $ 2.910.000 | 2.910.000,00 |
| | **TOTAL IMPLEMENTACION (PGIO + PMA)** | | | | **10.590.000,00** |

**PLAN DE MANEJO DE TRANSITO**

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | UND | 1,00 | 6.260.400,00 | 6.260.400,00 |
| | **TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO** | | | | **6.260.400,00** |
| | **TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA + PGIO + PMA + PMT** | | | | **$ 375.659.620** |

Valor estimado del contrato:

Los valores para el cálculo del presupuesto se tomaron los precios históricos. El Municipio, cuenta con una disponibilidad para este proyecto de **TRECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES, SEICIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL, SEICIENTOS VEINTE PESOS CON 0/100 MCTE ($ 375´659.620,00).** Incluido el A.I.U, el valor del IVA sobre la utilidad, IVA costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, por la celebración, ejecución, liquidación del contrato y garantías. Amparados con el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. CDP 0644 de 04 de octubre de 2.023**

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de UN (01) MES, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías y legalización del contrato.

## II. Análisis del mercado

La Secretaría de Infraestructura realizó consultas en el Portal único de contratación – SECOP, para seleccionar una muestra de procesos correspondientes a las intervenciones en obras públicas, determinando las empresas que participan de manera activa en los procesos de contratación adelantados por las entidades del sector público, teniendo en cuenta el objeto contractual, el presupuesto asignado, el plazo, el lugar de ejecución y el tipo de proceso de selección.

### A. Aspectos Generales del Mercado[1]

*La importancia del sector en contexto.*

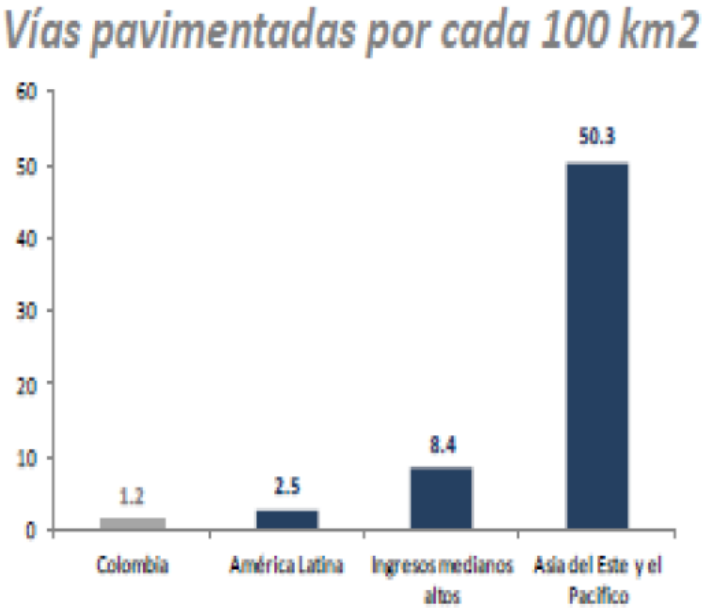
Colombia es un país en vías de desarrollo y actualmente avanza hacia la modernización de sus infraestructuras y como decía el expresidente, Dr. Juan Manuel Santos (2010 – 2014), “el país está de obras”.

La construcción de infraestructura más que un fin, se constituye como un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se desarrollan. En este sentido, según Fedesarrollo, por cada

[1] *Insertar los principales aspectos del mercado en términos de la dinámica comercial basándose en fuentes secundarias*

peso de valor agregado en obras civiles, se impulsa 1,4 pesos de producción de la economía por la utilización de la infraestructura como insumo.

En Colombia, la infraestructura disponible es inferior, no solo frente a los países en desarrollo del resto del mundo, sino que también se encuentra por debajo del promedio de otros países de Latinoamérica.




**Fuente: Foro Económico Banco Mundial.**

En el contexto nacional se puede visualizar la idea de ejecución de obras de construcción como una necesidad apremiante que ayuda a fortalecer las responsabilidades del Municipio en atención a las necesidades de la zona de influencia a las calles a intervenir del Municipio.

CLASIFICACION CIIU

El objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), como se indica, Clasificación de las actividades, objeto del proceso de contratación:

**Cuadro CIIU**

| **División** | |
|---|---|
| Divisiones | Descripción |

| | |
|---|---|
| 42 | Obras de ingeniería civil |
| **Grupo** | |
| Grupo | Descripción |
| 421 | Construcción de carreteras y vías de ferrocarril |
| **Clase** | |
| Clase | Descripción |
| 4210 | Construcción de carreteras y vías de ferrocarril |

CLASIFICACIÓN UNSPSC

La clasificación de las Naciones Unidas (UNSPSC) que se aplicarán para al objeto del proceso de selección de este documento será:

**Cuadro UNSPSC**

| Clasificación UNSPSC | Descripción |
|---|---|
| 72101500 | Servicios de apoyo para la construcción |
| 72141100 | Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura vial |
| 72141500 | Servicios de preparación de tierras |
| 72152700 | Servicios de instalación y reparación de concreto |

Para satisfacer de manera adecuada el objeto previsto, se deberán cumplir, como mínimo, con los requisitos y calidades establecidos en el presente documento y deberán cumplir con lo establecido en el marco de la presente convocatoria.

**A.1 Aspecto económico**

Productos incluidos dentro del sector. El presente análisis del sector, se realiza para satisfacer necesidades en el área del sector público, específicamente para la **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER".** Es decir que los productos incluidos en este van encaminados al desarrollo de obras que permitan una mejor movilidad y por tanto calidad de vida.

**Agentes que componen el sector**.

Consideraremos como agentes de este sector los principales indicadores económicos coyunturales asociados a las actividades de ingeniería civil y la construcción.

INDICADORES MACROECONÓMICOS

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)[2]

***En el tercer trimestre de 2018*** respecto al mismo periodo de 2017, el Producto Interno Bruto en su serie original creció 2,2%. Este comportamiento se explica principalmente por el crecimiento de administración pública y defensa que registró una variación de 5,9%; y comercio al por mayor y al por menor que creció 3,9%. En contraste, la actividad que presentó la principal caída fue construcción en 8,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y efecto calendario creció 0,4%. Esta variación se explica principalmente por el comportamiento de las actividades: comercio al por mayor y al por menor con un crecimiento de 4,3%; y actividades profesionales, científicas y técnicas que presentó un crecimiento de 4,5%. Por el contrario, disminuyó principalmente construcción en 5,5%.

**Cuadro: Tasas de crecimiento en volumen' y contribución al valor agregado del PIB por actividad económica**

[2] Para ampliar información sobre PIB consulte: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales

**2018[Pr] – Primer trimestre**

| Actividad económica | Serie original<br>Tasa de crecimiento anual<br>2018[Pr]- I / 2017[Pr]- I | Serie desestacionalizada<br>Tasa de crecimiento trimestral<br>2018[Pr]-I / 2017[Pr]- IV |
|---|---|---|
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 2,0 | -0,2 |
| Explotación de minas y canteras | -3,6 | -2,4 |
| Industrias manufactureras | -1,2 | 1,7 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 0,6 | -0,9 |
| Construcción | -8,2 | -5,5 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 3,9 | 4,3 |
| Información y comunicaciones | 3,1 | 4,5 |
| Actividades financieras y de seguros | 6,1 | 4,1 |
| Actividades inmobiliarias | 2,9 | 0,8 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 5,6 | 4,5 |
| Administración pública y defensa[5] | 5,9 | -0,1 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 4,0 | 2,9 |
| **Total Valor agregado** | 2,1 | 0,6 |
| Total Impuestos - subvenciones | 3,3 | 1,7 |
| **PRODUCTO INTERNO BRUTO** | **2,2** | **0,4** |

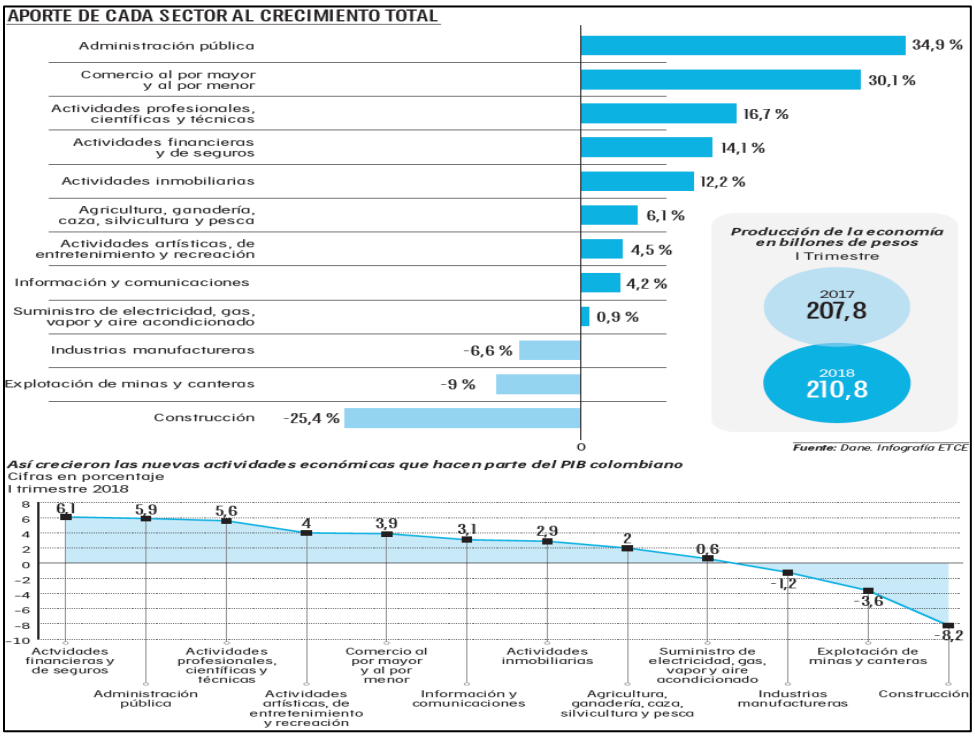
**Fuente:** DANE, DSCN
**Pr:** Cifra preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida
[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo
[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales
[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio

Con una reorganización en las ramas de la economía[3] (ya no son 9 sino 12) y una nueva base (año 2015) para el cálculo del producto interno bruto (PIB), la economía colombiana creció a un ritmo de 2,2 por ciento en el primer trimestre, en comparación con el 1,3 con que se había expandido en igual periodo del 2017.

El aumento en la variación, en 0,4 puntos porcentuales, llevó al presidente Juan Manuel Santos a calificar de “buena noticia” este resultado, al tiempo que auguró que “el panorama para los próximos trimestres es muy favorable”.

**Cuadro: Aporte sectorial**

[3] Tomado de redacción del periódico El Tiempo, 15 Mayo de 2018.




El sector puntero en expansión, en forma individual, sigue siendo el de actividades financieras y seguros (6,1 %), que ya no se mide junto con las actividades inmobiliarias. Esta última tuvo un resultado trimestral de 2,9 por ciento.

Se destaca que la rama financiera y de seguros haya puesto 14,1 de cada 100 pesos al crecimiento de la economía en el trimestre, y las actividades inmobiliarias, 12,2 pesos de cada 100.

El director del DANE, Mauricio Perfetti, resaltó el hecho de que 9 de las 12 ramas hayan crecido positivamente, 7 de ellas por encima del PIB trimestral.

No obstante, entre los analistas preocupan los resultados de dos de los sectores que más generan empleo: industria (–1,2 %) y construcción (–8,2 %); mientras que minería también continúa en terreno negativo (–3,6 %). Se recuerda que estas tres ramas fueron las mismas que jugaron en contra para los pobres resultados de la economía en el 2017, alrededor de las cuales los analistas habían advertido que había que poner el foco, particularmente, en industria y construcción.

En primer trimestre de 2018, la producción de cemento gris alcanzó las 2.921,4 mil toneladas, lo que representó una disminución de 3,3% con relación al mismo período del año anterior. Así mismo, los

despachos al mercado nacional de enero a marzo de 2018, registraron una reducción de 5,4% al acumular 2.843,4 mil toneladas.

**Cuadro Indicadores Coyunturales**

| INDICADORES COYUNTURALES | Actual | Período Doce meses | Anterior[1] | Período de referencia |
|---|---|---|---|---|
| **MACROECONÓMICOS** | | | | |
| PIB total[β] (variación anual %) | 1,6 | 1,8 | 2,3 | IV trim. 2017 |
| Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %) | -0,6 | -0,7 | -1,8 | IV trim. 2017 |
| Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %) | 8,7 | 7,1 | 9,1 | IV trim. 2017 |
| Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %) | -12,4 | -10,4 | -14,7 | IV trim. 2017 |
| IPC total (variación mensual %) | 0,71 | 3,37 | 0,63 | Febrero de 2018 |
| IPC vivienda (variación mensual %) | 0,38 | 4,04 | 0,33 | Febrero de 2018 |
| IPP total (variación mensual %) | -0,13 | 3,60 | 0,19 | Febrero de 2018 |
| Tasa de ocupación total nacional (participación %) | 55,8 | 58,3 | 58,7 | Enero de 2018 |
| **OFERTA** | | | | |
| Producción de cemento gris (variación anual %) | 0,9 | -0,9 | -7,1 | Enero de 2018 |
| Área causada[Ã] (variación anual %) | -6,1 | -7,1 | -6,6 | IV trim. 2017 |
| Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %) | 8,6 | -5,2 | -18,0 | Enero de 2018 |
| Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %) | -8,9 | -7,7 | -17,2 | IV trim. 2017 |
| Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %) | -16,9 | -13,0 | -6,0 | IV trim. 2017 |
| **DEMANDA** | | | | |
| Despachos de cemento gris (variación anual %) | -0,5 | -0,8 | -5,8 | Enero de 2018 |
| Concreto Premezclado [Σ] (variación anual %) | -8,2 | -10,6 | -12,2 | Enero de 2018 |
| Valor de los créditos desembolsados para vivienda[∞] (variación anual %) | 19,7 | 8,5 | 17,6 | IV trim. 2017 |
| Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %) | 11,7 | -0,6 | 1,1 | IV trim. 2017 |
| Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %) | 7,7 | 10,0 | 9,9 | IV trim. 2017 |
| Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %) | 3,6 | 4,8 | 5,2 | IV trim. 2017 |
| **PRECIOS E ÍNDICES** | | | | |
| Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %) | 6,09 | N.A. | 6,59 | IV trim. 2017 |
| Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %) | 0,47 | 3,20 | 0,98 | Febrero de 2018 |
| Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %) | 1,05 | 3,85 | 1,06 | Febrero de 2018 |
| Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %) | 8,0 | 7,0 | 8,6 | IV trim. 2017 |
| IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %) | 0,58 | 1,12 | 0,40 | Febrero de 2018 |

1. El período anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

2. Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

∞. Precios corrientes

β. Precios constantes, año base 2005.

∑ Concreto producido por la industria en el país

µ. La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 16 áreas (doce áreas urbanas, tres metropolitanas y Cundinamarca).

Ã. Serie empalmada

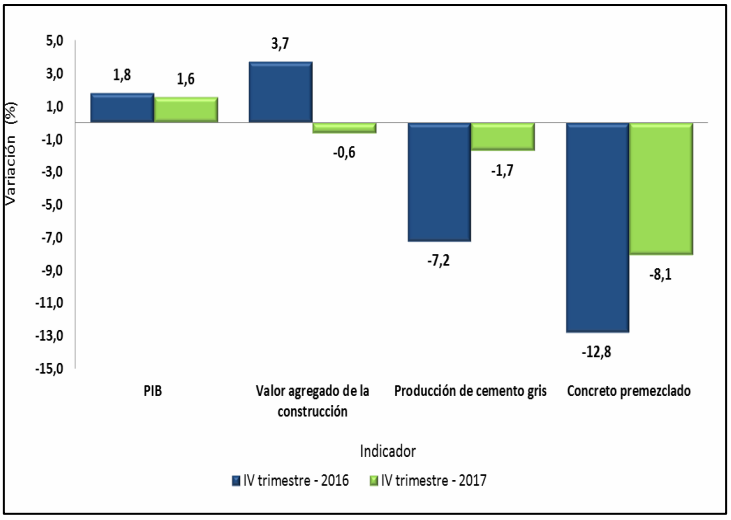
¶ La cobertura corresponde a 302 municipios

En el primer trimestre de 2018, la disminución de 5,4% en los despachos de cemento gris por canal de distribución, se explicó principalmente por Comercialización (-4,9%), Concreteras (-7,1%) y Constructores y contratistas (-6,5%).

Entre enero y marzo de 2018, por departamento de destino, el comportamiento negativo de los despachos nacionales obedeció principalmente al área de Bogotá* con -14,3% y Cundinamarca con -11,5%. En contraste, Norte de Santander presentó un incremento de 26,3%.

Por tipo de empaque, en el primer trimestre de 2018, el cemento empacado disminuyó 3,9% frente a lo reportado en el mismo período de 2017.

**Gráfico: Indicadores de coyuntura sector construcción**




Fuente: DANE

En marzo de 2018, la producción de concreto premezclado alcanzó los 547,3 mil metros cúbicos, lo que representó una disminución de 17,7% con relación al mismo mes de 2017.

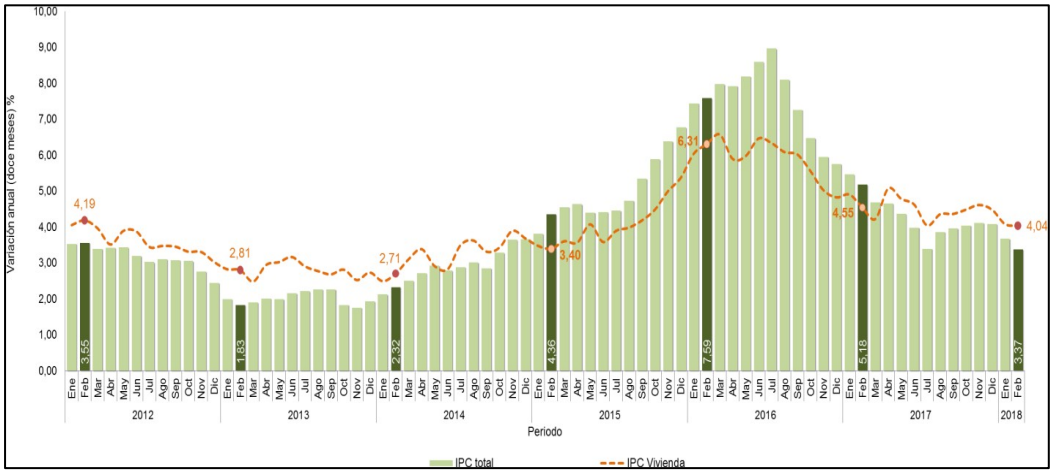
IPC (TOTAL Y VIVIENDA)[4]

En febrero de 2018, el índice de precios al consumidor – IPC registró un crecimiento de 0,71% respecto al mes inmediatamente anterior cuando fue de 0,63%. Por su parte, el IPC de vivienda

[4] Para ampliar información sobre la variación mensual del IPC (total y vivienda) en este link: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc

registró una variación de 0,38%. La variación anual del IPC total fue 3,37% y el IPC de vivienda 4,04%.

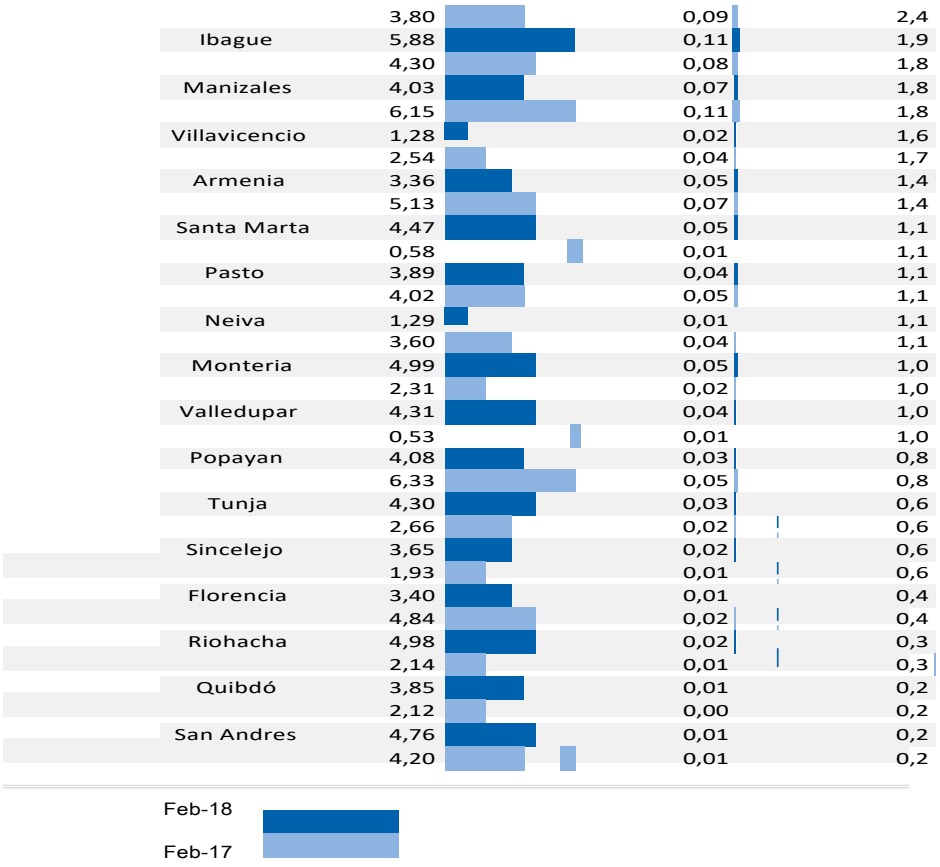
**Gráfico: Variación anual del IPC total e IPC vivienda 2012 (enero) – 2018 (febrero) p**




Para el mes de febrero de 2018, el IPC de vivienda aumentó con respecto a la variación anual en Bogotá (4,02%), en Medellín (4,51%), en Cali (3,56%) y en Barranquilla (4,72%), aportando en conjunto 2,98 puntos porcentuales a la variación anual total del IPC de vivienda.

**Gráfico: Variación, contribución y participación anual del IPC vivienda según ciudades 2018 (febrero)p**

| | Variación | Contribución | Participación (%) |
|---|---|---|---|
| Total Nacional | 4,04 | | |
| | 4,55 | | |
| Bogotá D.C. | 4,02 | 1,63 | 40,5 |
| | 4,35 | 1,76 | 40,5 |
| Medellín | 4,51 | 0,73 | 16,1 |
| | 6,24 | 1,00 | 16,1 |
| Cali | 3,56 | 0,35 | 9,9 |
| | 4,69 | 0,47 | 10,0 |
| Barranquilla | 4,72 | 0,27 | 5,8 |
| | 3,37 | 0,19 | 5,8 |
| Bucaramanga | 5,05 | 0,23 | 4,5 |
| | 6,01 | 0,27 | 4,4 |
| Cartagena | 3,26 | 0,10 | 3,0 |
| | 3,70 | 0,11 | 3,0 |
| Cúcuta | 2,47 | 0,06 | 2,6 |
| | 4,73 | 0,12 | 2,6 |
| Pereira | 4,19 | 0,10 | 2,4 |




Fuente: DANE

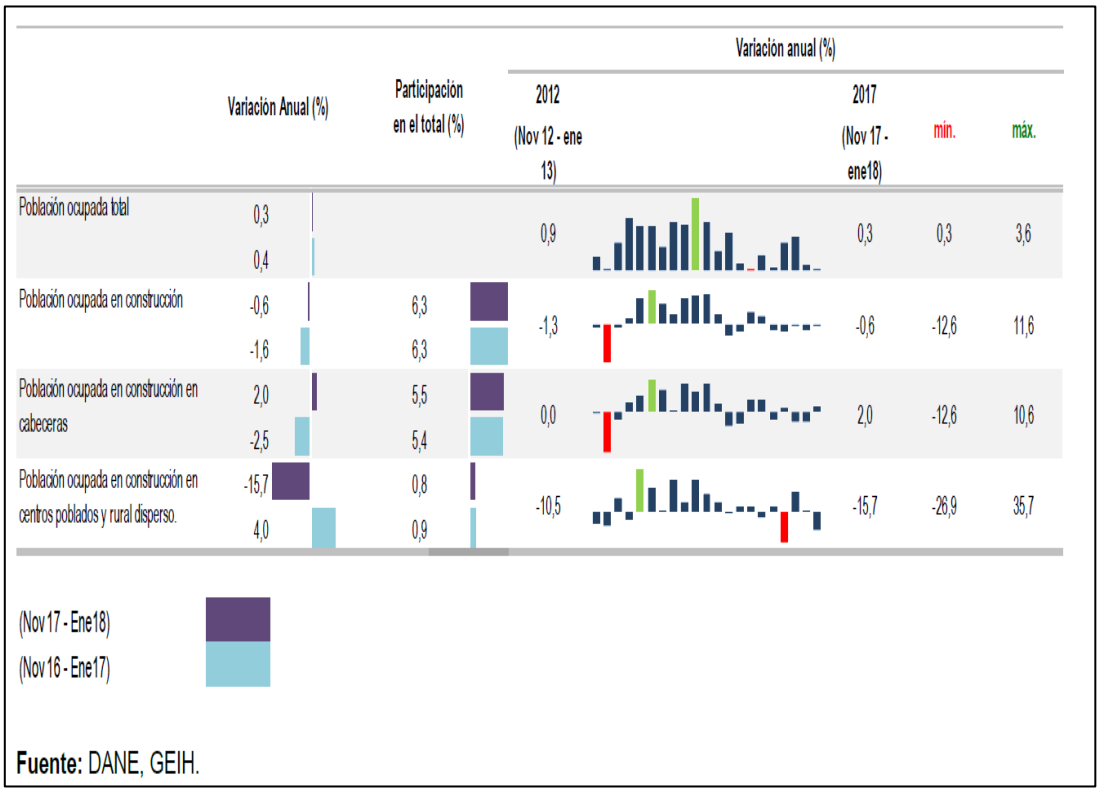
EMPLEO[5]

En el trimestre móvil noviembre 2017 – enero 2018, el número de ocupados en el total nacional fue 22.4 millones de personas. La construcción como rama de actividad económica participó con el 6,3% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil noviembre 2016 – enero 2017, la población ocupada en el total nacional creció 0,3%; en contraste, los ocupados en la rama de construcción decreció 0,6%.

Para el trimestre móvil noviembre 2017 – enero 2018, 1.4 millones de personas estaban ocupadas en la rama de la construcción; de estos el 87,4% estaban ubicados en las cabeceras (1.2 millones de personas) y el 12,6% (0.18 millones de personas) en centros poblados y rural disperso.

**Gráfico: Población ocupada total nacional y en la rama de actividad construcción**

[5] Para ampliar información sobre empleo consulte: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-aboral/empleo-y-desempleo



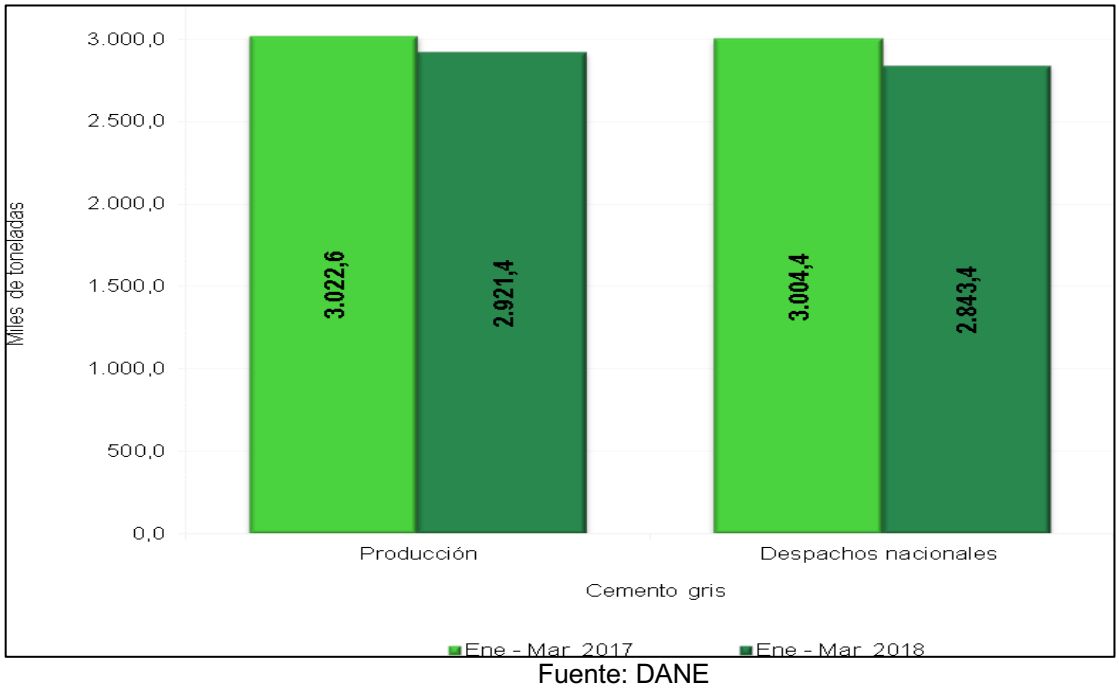

Fuente: DANE

PRODUCCIÓN DE CEMENTO GRIS Y CONCRETO[6]

En primer trimestre de 2018, la producción de cemento gris alcanzó las 2.921,4 mil toneladas, lo que representó una disminución de 3,3% con relación al mismo período del año anterior. Así mismo, los despachos al mercado nacional de enero a marzo de 2018, registraron una reducción de 5,4% al acumular 2.843,4 mil toneladas.

[6] Para ampliar información sobre cemento gris consulte: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris

**Gráfico: Producción y despachos nacionales de cemento gris (miles de toneladas) Total nacional Enero – marzo (2018p / 2017)**




Fuente: DANE

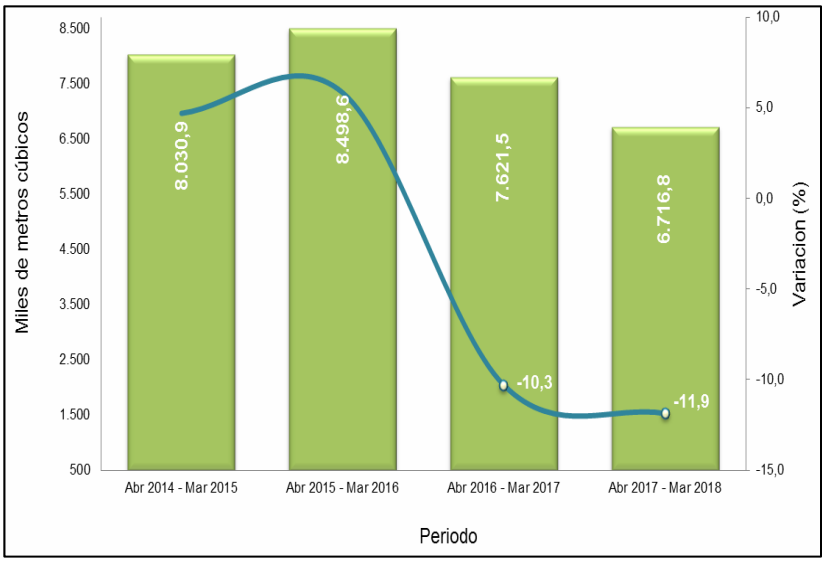
La disminución en el total de los despachos de concreto premezclado en marzo de 2018, se explicó principalmente por los destinos vivienda (-19,7%) y edificaciones (-26,0%). En contraste, los despachos para la construcción de obras civiles presentaron un incremento de 4,6%.

En el mes de referencia, por departamento de destino, el comportamiento obedeció principalmente al área de Bogotá** (-22,4%), los departamentos de Atlántico (-17,6%) y Cundinamarca (-27,3%). Por su parte, los departamentos de Antioquia (9,9%) y Boyacá (18,9%) registraron incrementos en los despachos.

En los últimos doce meses hasta marzo de 2018, la producción de concreto premezclado alcanzó los 6.716,8 mil metros cúbicos, lo que significó una disminución de 11,9% con relación al mismo período del año precedente.

**Gráfico: Producción de Concreto premezclado en lo corrido del año (miles de metros cúbicos y variación porcentual) Total nacional 2015 – 2018 (Enero - marzo)[p]**

Fuente: DANE




Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

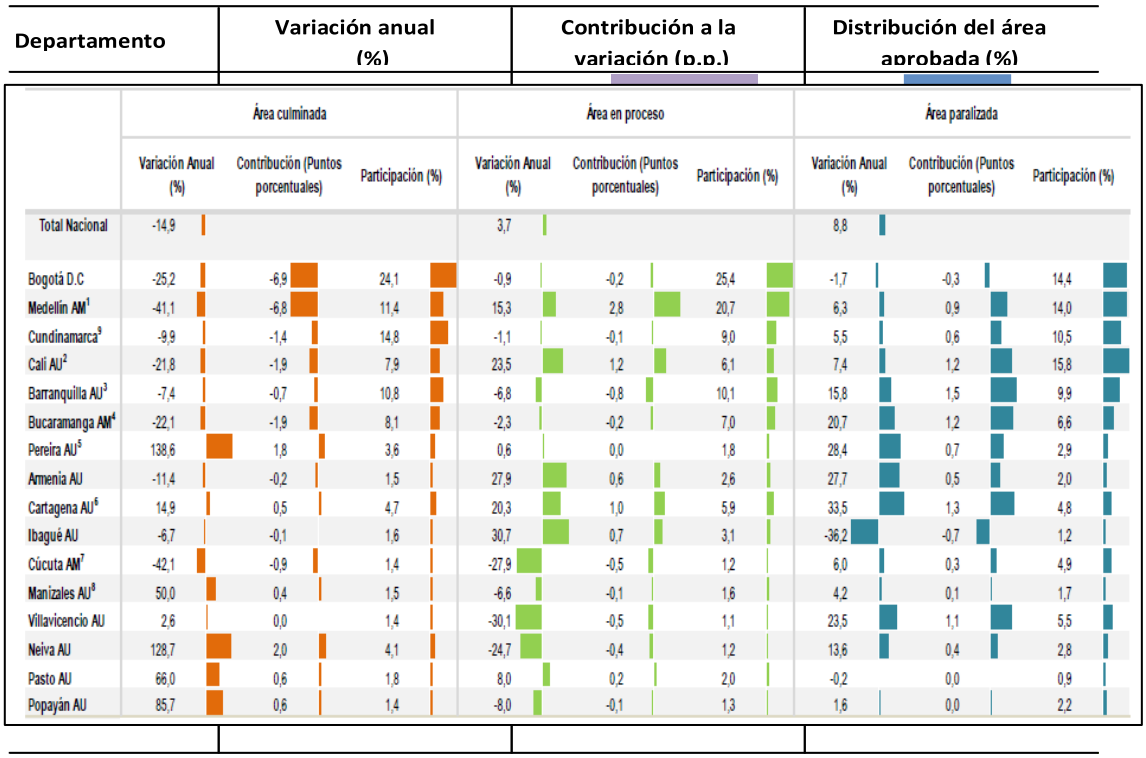
## LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN[7] Y CENSO DE EDIFICACIONES

En marzo de 2018 se licenciaron 1.391.839 m² para construcción, 605.395 m² menos que en el mismo mes del año anterior (1.997.234 m²), lo que significó una disminución de 30,3% en el área licenciada. Este resultado está explicado por las reducciones de 43,6% en el área aprobada para los destinos no habitacionales y de 25,1% para vivienda. En marzo de 2018 se aprobaron 1.076.969 m² para vivienda, lo que significó una reducción de 361.559 m² respecto al mismo mes de 2017. Por su parte, se aprobaron 314.870 m² para la construcción de los destinos no habitacionales, lo que representó una reducción de 243.836 m² respecto a marzo del año anterior.

En el primer trimestre del año 2018 se licenciaron 4.789.965 m² para edificación, mientras que en el primer trimestre de 2017 fueron 5.493.430 m², lo que representó una disminución de 12,8%. El área aprobada disminuyó 18,2% para los destinos no habitacionales y 11,2% para vivienda.

[7] La cobertura para licencias de construcción corresponde a 302 municipios. Para ampliar información sobre licencias de construcción consulte: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/licencias-de-construccion

**Gráfico: Variación anual, contribución a la variación y distribución del área aprobada 302 municipios Marzo (2018 / 2017)**




| | Área culminada | | | Área en proceso | | | Área paralizada | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación Anual (%) | Contribución (Puntos porcentuales) | Participación (%) | Variación Anual (%) | Contribución (Puntos porcentuales) | Participación (%) | Variación Anual (%) | Contribución (Puntos porcentuales) | Participación (%) |
| Total Nacional | -14,9 | | | 3,7 | | | 8,8 | | |
| Bogotá D.C | -25,2 | -6,9 | 24,1 | -0,9 | -0,2 | 25,4 | -1,7 | -0,3 | 14,4 |
| Medellín AM[1] | -41,1 | -6,8 | 11,4 | 15,3 | 2,8 | 20,7 | 6,3 | 0,9 | 14,0 |
| Cundinamarca[9] | -9,9 | -1,4 | 14,8 | -1,1 | -0,1 | 9,0 | 5,5 | 0,6 | 10,5 |
| Cali AU[2] | -21,8 | -1,9 | 7,9 | 23,5 | 1,2 | 6,1 | 7,4 | 1,2 | 15,8 |
| Barranquilla AU[3] | -7,4 | -0,7 | 10,8 | -6,8 | -0,8 | 10,1 | 15,8 | 1,5 | 9,9 |
| Bucaramanga AM[4] | -22,1 | -1,9 | 8,1 | -2,3 | -0,2 | 7,0 | 20,7 | 1,2 | 6,6 |
| Pereira AU[5] | 138,6 | 1,8 | 3,6 | 0,6 | 0,0 | 1,8 | 28,4 | 0,7 | 2,9 |
| Armenia AU | -11,4 | -0,2 | 1,5 | 27,9 | 0,6 | 2,6 | 27,7 | 0,5 | 2,0 |
| Cartagena AU[6] | 14,9 | 0,5 | 4,7 | 20,3 | 1,0 | 5,9 | 33,5 | 1,3 | 4,8 |
| Ibagué AU | -6,7 | -0,1 | 1,6 | 30,7 | 0,7 | 3,1 | -36,2 | -0,7 | 1,2 |
| Cúcuta AM[7] | -42,1 | -0,9 | 1,4 | -27,9 | -0,5 | 1,2 | 6,0 | 0,3 | 4,9 |
| Manizales AU[8] | 50,0 | 0,4 | 1,5 | -6,6 | -0,1 | 1,6 | 4,2 | 0,1 | 1,7 |
| Villavicencio AU | 2,6 | 0,0 | 1,4 | -30,1 | -0,5 | 1,1 | 23,5 | 1,1 | 5,5 |
| Neiva AU | 128,7 | 2,0 | 4,1 | -24,7 | -0,4 | 1,2 | 13,6 | 0,4 | 2,8 |
| Pasto AU | 66,0 | 0,6 | 1,8 | 8,0 | 0,2 | 2,0 | -0,2 | 0,0 | 0,9 |
| Popayán AU | 85,7 | 0,6 | 1,4 | -8,0 | -0,1 | 1,3 | 1,6 | 0,0 | 2,2 |

p.p. – puntos porcentuales

* cálculo matemático indeterminado
Resto incluye los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Vaupés y Vichada.

La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados.

De enero a marzo de 2018, el departamento de Antioquia y la ciudad de Bogotá registraron las mayores contribuciones a la disminución del área aprobada al restar 4,9 y 3,9 puntos porcentuales, respectivamente, a la variación del área aprobada (-12,8%). Por otra parte, los departamentos de Cundinamarca y Santander sumaron conjuntamente 4,2 puntos porcentuales a la variación año corrido.

INFLACIÓN Y TASA DE CAMBIO

En el mes de abril, dos grupos se ubicaron por encima del promedio nacional (0,46%): Vivienda (0,79%) y Alimentos (0,66%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,43%), Otros gastos (0,21%), Transporte (0,09%), Educación (0,00%), Vestuario (0,00%), Comunicaciones (0,00%) y Diversión (-0,32%).

**Cuadro: IPC. Variación mensual - Según grupos de gasto[8] – Abril 2017-2018**

| Grupos de gasto | Peso % | 2017 | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Variación % | Contribución Puntos Porcentuales | Variación % | Contribución Puntos Porcentuales |
| Vivienda | 30,10 | 0,67 | 0,20 | 0,79 | 0,24 |
| Alimentos | 28,21 | 0,13 | 0,04 | 0,66 | 0,19 |
| **Total** | **100,00** | **0,47** | **0,47** | **0,46** | **0,46** |
| Salud | 2,43 | 0,72 | 0,02 | 0,43 | 0,01 |
| Otros gastos | 6,35 | 0,59 | 0,04 | 0,21 | 0,01 |
| Transporte | 15,19 | 1,00 | 0,14 | 0,09 | 0,01 |
| Educación | 5,73 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vestuario | 5,16 | 0,38 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| Comunicaciones | 3,72 | 0,27 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Diversión | 3,10 | 0,27 | 0,01 | -0,32 | -0,01 |

**Fuente:** DANE - IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,46%), se ubicaron en los grupos de: Vivienda y Alimentos, los cuales aportaron 0,43 puntos porcentuales a la variación total.

Variación de gasto mensual: La variación de los gastos básicos que más aportaron al índice total fueron: energía eléctrica (3,30%), otras hortalizas y legumbres frescas (8,77%), arrendamiento imputado (0,38%), acueducto, alcantarillado y aseo (1,58%), taxi (2,80%), tomate (15,95%), arrendamiento efectivo (0,36%), otras frutas frescas (2,15%) y res (0,73%). Los gastos básicos con aportes negativos a la variación fueron: pasaje aéreo (-1,77%), bus intermunicipal (-4,88%), zanahoria (-9,57%), turismo (-2,93%) y otros Transporte intermunicipal (-2,21%).

**Comportamiento de la variación del IPC, según ciudades- Variación mensual**

Las ciudades que registraron crecimientos por encima del promedio mensual (0,46%) fueron: Cartagena (0,89%), Riohacha (0,71%), Sincelejo (0,67%), Valledupar (0,60%), Ibagué (0,59%), Medellín (0,58%), Montería (0,55%), Barranquilla (0,55%), Armenia (0,53%), Pereira (0,53%), Cúcuta (0,52%) y Bucaramanga (0,48%).

**Cuadro: Variación mensual del IPC según ciudades**

[8] La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

| Ciudades | Variación % | | Diferencia puntos% |
|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | |
| Cartagena | 0,61 | 0,89 | 0,28 |
| Riohacha | 0,40 | 0,71 | 0,31 |
| Sincelejo | 0,48 | 0,67 | 0,19 |
| Valledupar | 0,81 | 0,60 | -0,21 |
| Ibagué | 0,30 | 0,59 | 0,29 |
| Medellín | 0,49 | 0,58 | 0,09 |
| Montería | 0,66 | 0,55 | -0,11 |
| Barranquilla | 0,55 | 0,55 | 0,00 |
| Armenia | 0,31 | 0,53 | 0,22 |
| Pereira | 0,45 | 0,53 | 0,08 |
| Cúcuta | 0,32 | 0,52 | 0,20 |
| Bucaramanga | 0,53 | 0,48 | -0,05 |
| **Nacional** | **0,47** | **0,46** | **-0,01** |
| Neiva | 0,00 | 0,45 | 0,45 |
| Santa Marta | 0,56 | 0,45 | -0,11 |
| Bogotá D.C. | 0,52 | 0,41 | -0,11 |
| San Andrés | 0,54 | 0,36 | -0,18 |
| Villavicencio | 0,43 | 0,35 | -0,08 |
| Cali | 0,40 | 0,34 | -0,06 |
| Quibdó | 0,36 | 0,30 | -0,06 |
| Manizales | 0,16 | 0,29 | 0,13 |
| Popayán | 0,24 | 0,29 | 0,05 |
| Tunja | 0,17 | 0,27 | 0,10 |
| Florencia | 0,16 | 0,23 | 0,07 |
| Pasto | 0,30 | 0,07 | -0,23 |

Por debajo del promedio mensual se situaron: Neiva (0,45%), Santa Marta (0,45%), Bogotá D.C. (0,41%), San Andrés (0,36%), Villavicencio (0,35%), Cali (0,34%), Quibdó (0,3%), Manizales (0,29%), Popayán (0,29%), Tunja (0,27%), Florencia (0,23%) y Pasto (0,07%).

Variación año corrido

Las ciudades que registraron crecimientos por encima del promedio (2,05%) fueron: Cartagena (2,64%), Bucaramanga (2,40%), Medellín (2,34%), Ibagué (2,24%), Tunja (2,12%), Montería (2,07%), Barranquilla (2,06%) y Cali (2,06%).

Por debajo del promedio se situaron: Bogotá D.C. (2,01%), Manizales (1,99%), Sincelejo (1,93%), Pereira (1,89%), Neiva (1,82%), Armenia (1,77%), Cúcuta (1,72%), Pasto (1,65%), Florencia (1,64%), San Andrés (1,43%), Valledupar (1,37%), Riohacha (1,37%), Santa Marta (1,32%), Villavicencio (1,28%), Popayán (1,16%) y Quibdó (0,68%).

En abril de 2018, la variación del IPC sin Alimentos, fue de 0,38%. Esta tasa es inferior en 0,24 puntos porcentuales a la registrada en abril de 2017 e inferior en 0,08 puntos porcentuales al IPC total 0,46% de abril de 2018.

De otro lado, los bienes y servicios transables registraron una variación de 0,04%. Esta tasa es inferior en 0,28 puntos porcentuales a la registrada en abril de 2017 e inferior en 0,42 puntos porcentuales al IPC total 0,46% de abril de 2018.

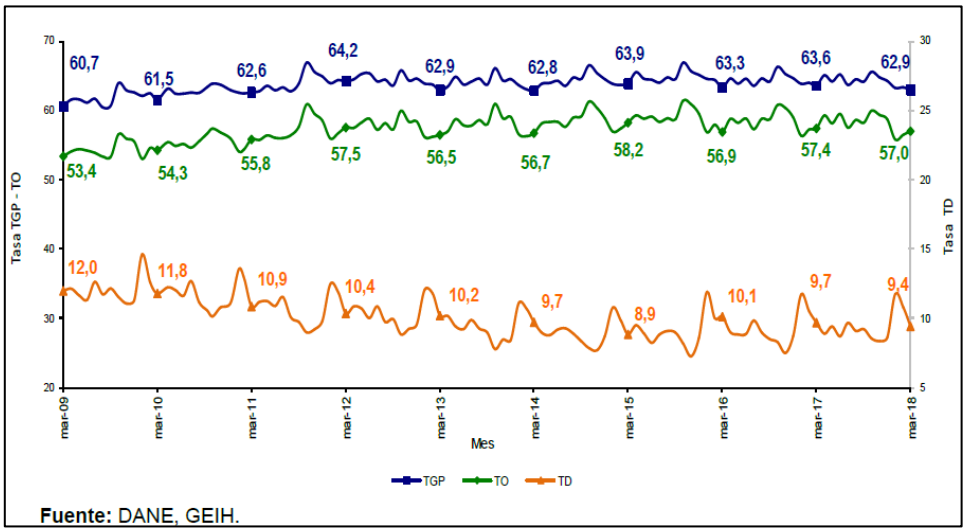
Respecto de los bienes y servicios no transables, registraron una variación de 0,25%. Esta tasa es inferior en 0,16 puntos porcentuales a la registrada en abril de 2017 e inferior en 0,21 puntos porcentuales al IPC total 0,46% de abril de 2018.

DESEMPLEO

Para el mes de marzo de 2018 la tasa de desempleo fue 9,4%, la tasa global de participación 62,9% y la tasa de ocupación 57,0%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 9,7%, 63,6% y 57,4%, respectivamente.

En marzo de 2018 la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,6%, la tasa global de participación 66,9% y la tasa de ocupación 59,9%. Para el mismo mes de 2017 estas tasas se ubicaron en 10,6%, 66,7% y 59,7%, respectivamente.

**Gráfica: Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Marzo (2009 – 2018)**




**Fuente:** DANE, GEIH.

La tasa de desempleo nacional del trimestre enero - marzo 2018 fue 10,7%, para el trimestre enero - marzo 2017 fue 10,6%. La tasa global de participación fue 63,2%, presentando una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto a la tasa registrada en el trimestre enero –

marzo de 2017 (63,8%). La tasa de ocupación se ubicó en 56,4%; en el trimestre enero - marzo 2017 esta tasa fue 57,0%.

En el trimestre enero - marzo 2018, la tasa de desempleo de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 11,9%, para el trimestre enero - marzo 2017 fue 11,7%. La tasa global de participación fue 66,0%, presentando una disminución de 1,0 puntos porcentuales en comparación con el trimestre enero – marzo 2017 (67,0%). La tasa de ocupación se ubicó en 58,1%, con una disminución de 1,0 porcentuales respecto al mismo trimestre de 2017 (59,1%).

La población ocupada en las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,5 millones de personas. Las ramas de actividad económica que tuvieron mayor participación en los ocupados de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fueron: comercio, hoteles y restaurantes; servicios comunales, sociales y personales e industria manufacturera. Estas tres ramas concentraron 68,1% de la ocupación.

La mayor variación de los ocupados se presentó en la rama de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler con 2,1%.

La rama de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler fue la que más contribuyó positivamente con 0,3 puntos porcentuales a la variación de la población ocupada en las 13 ciudades y áreas metropolitanas.

**Cuadro: INDICADORES DEL MERCADO LABORAL DE LAS 23 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS TRIMESTRE ENERO - MARZO 2018**

| Enero - marzo 2018 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dominio | TGP | TO | TS (subj) | TS (obj) | TD (2018) | TD (2017) | Variación TD |
| Cúcuta AM | 60,4 | 48,7 | 21,9 | 13,4 | 19,5 | 18,3 | + |
| Quibdó | 51,7 | 41,9 | 10,1 | 3,2 | 19,1 | 17,9 | + |
| Armenia | 63,4 | 52,8 | 27,4 | 10,8 | 16,7 | 15,3 | + |
| Valledupar | 60,8 | 51,4 | 16,2 | 7,3 | 15,5 | 13,4 | + |
| Ibagué | 66,4 | 56,5 | 25,0 | 10,8 | 14,8 | 14,5 | + |
| Riohacha | 63,8 | 54,6 | 28,3 | 16,6 | 14,5 | 16,7 | - |
| Florencia | 59,5 | 51,3 | 20,8 | 7,8 | 13,8 | 13,2 | + |
| Villavicencio | 65,0 | 56,2 | 16,2 | 7,8 | 13,5 | 13,9 | - |
| Medellín AM | 65,0 | 56,4 | 23,3 | 9,4 | 13,2 | 12,1 | + |
| Cali AM | 67,1 | 58,3 | 27,2 | 11,0 | 13,0 | 12,5 | + |
| Manizales AM | 60,6 | 52,8 | 16,7 | 5,2 | 12,9 | 12,7 | + |
| Popayán | 59,4 | 52,1 | 23,9 | 10,3 | 12,3 | 14,9 | - |
| Neiva | 64,8 | 56,9 | 20,2 | 10,1 | 12,2 | 12,8 | - |
| **Total 23 ciudades y AM** | **65,6** | **57,7** | **21,5** | **8,9** | **12,0** | **11,8** | **+** |
| **Total 13 ciudades y AM** | **66,0** | **58,1** | **21,4** | **8,8** | **11,9** | **11,7** | **+** |
| Bogotá DC | 68,3 | 60,3 | 19,3 | 7,0 | 11,7 | 11,7 | = |
| Sincelejo | 67,4 | 60,1 | 23,0 | 9,9 | 10,8 | 11,2 | - |
| Pereira AM | 65,6 | 58,6 | 15,6 | 6,0 | 10,7 | 10,1 | + |
| Tunja | 60,5 | 54,1 | 22,7 | 7,1 | 10,6 | 11,0 | - |
| Pasto | 68,5 | 61,2 | 37,0 | 14,2 | 10,6 | 10,4 | + |
| Montería | 63,1 | 56,7 | 16,4 | 6,7 | 10,2 | 11,1 | - |
| Bucaramanga AM | 68,3 | 61,7 | 16,4 | 7,1 | 9,7 | 10,0 | - |
| Santa Marta | 59,5 | 54,2 | 20,9 | 10,6 | 8,8 | 7,9 | + |
| Cartagena | 57,1 | 52,2 | 15,7 | 7,5 | 8,6 | 9,6 | - |
| Barranquilla AM | 64,2 | 58,7 | 26,0 | 12,5 | 8,6 | 8,0 | + |

(+) (-): Aumento o disminución de la TD de cada ciudad frente al mismo trimestre del año anterior
*El total de las 23 ciudades no incluye San Andrés por tener una distribución de la muestra diferente.
**Fuente**: DANE – GEIH

En el período de referencia, las ciudades que registraron las mayores tasas de desempleo fueron:

1. Cúcuta AM: Tasa de desempleo 19,5%; tasa global de participación 60,4%; tasa de ocupación 48,7% y tasa de subempleo objetivo 13,4%.

2. Quibdó: Tasa de desempleo 19,1%; tasa global de participación 51,7%; tasa de ocupación 41,9% y tasa de subempleo objetivo 3,2%.

3. Armenia: Tasa de desempleo 16,7%; tasa global de participación 63,4%; tasa de ocupación 52,8% y tasa de subempleo objetivo 10,8%.

Las ciudades que presentaron las menores tasas de desempleo fueron:

1. Barranquilla AM: Tasa de desempleo 8,6%; tasa global de participación 64,2%; tasa de ocupación 58,7% y tasa de subempleo objetivo 12,5%.

2. Cartagena: Tasa de desempleo 8,6%; tasa global de participación 57,1%; tasa de ocupación 52,2% y tasa de subempleo objetivo 7,5%.

3. Santa Marta: Tasa de desempleo 8,8%; tasa global de participación 59,5%; tasa de ocupación 54,2% y tasa de subempleo objetivo 10,6%.

SALARIO MÍNIMO

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el año 2018.

**Cuadro: Histórico salario mínimo**

| Salario mínimo y auxilio de transporte Año | Salario mínimo | Auxilio de transporte |
|---|---|---|
| 2007 | $433.700 | $50.800 |
| 2008 | $461.500 | $55.000 |
| 2009 | $496.900 | $59.300 |
| 2010 | $515.000 | $61.500 |
| 2011 | $535.600 | $63.600 |
| 2012 | $566.700 | $67.800 |
| 2013 | $589.500 | $70.500 |
| 2014 | $616.000 | $72.000 |
| 2015 | $644.350 | $74.000 |

| | | |
|---|---|---|
| 2016 | $689.455 | $77.700 |
| 2017 | $737.717 | $83.140 |
| 2018 | $781.242 | $88.211 |
| 2019 | $828.116 | $97.032 |
| 2020 | $ 877.803 | |
| 2021 | $ 908.526 | |
| 2022 | $ 1´000.000 | |
| **2023** | **$ 1´160.000** | |

**Factores de importancia para el proceso**

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como:

- **Cambios en los presupuestos**.

Esto depende del alcance o tipo de proyecto a ejecutar, en ocasiones se presentan imprevistos no contemplados inicialmente que obligan a realizar modificaciones de mayores o menores cantidades de obra donde se incluyen ítems nuevos no contemplados inicialmente, los cuales necesariamente generan un cambio en el presupuesto.

- **Cambios en las formas de adquisición.**

Se presentan en los proyectos que se ejecutan a través de convenios a nivel nacional, donde se generan actividades adicionales que obligan a la entidad solicitar un nuevo recurso par a ser incluido, luego genera un cambio sustancial en la forma de adquisición de los recursos.

- **Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción.**

Es la variación en el valor obtenido a partir de la relación de los precios o cantidades producidas de uno o varios materiales, costos de producción a utilizar en cada obra, comparados en dos momentos del tiempo, de los cuales generalmente se toma un precio o cantidad actual y se compara con el precio o cantidad del periodo de referencia.

En el caso de las obras de mantenimiento y mejoramiento esta medición permite establecer la variación del costo en este tipo de obras, en dos situaciones de tiempo diferentes.

## B. Entorno Internacional

ANÁLISIS RESPECTO A LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES CON RESPECTO AL PROYECTO DE **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA**

**CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER".** Las alcaldías están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea; y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $834'618.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.384'153.000.

El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $836'008.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.384'153.000.

El Acuerdo Comercial con Costa Rica es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes servicios a partir de $1.481'116.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.384'153.000.

El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $788'071.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $21.301'857.000

El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $777'100.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $21.301'857.000.

La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación

1) LEY 1189 DE 2008 "ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LAS REPÚBLICAS DE COLOMBIA Y CHILE". Las obligaciones del Acuerdo únicamente aplican a las entidades listadas por Colombia y Chile en las secciones de la A la C del Anexo 13.1.

El Presupuesto Oficial del proceso de contratación para **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE**

**SANTANDER"**, es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; por tanto, el Proceso de Contratación no está cubierto. (Regla 2)

2) LEY 1143 DE 2007. "ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, SUS CARTAS ADJUNTAS Y SUS ENTENDIMIENTOS". Las obligaciones del Acuerdo aplican a las entidades listadas por Colombia y los Estados Unidos en el Anexos 9.1 del Acuerdo.

El Presupuesto Oficial del proceso de contratación **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"**, es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; por tanto, el Proceso de Contratación no está cubierto. (Regla 2)

3) LEY 1241 DE 2008. "POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y LAS REPÚBLICAS DE EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS". Las obligaciones del Acuerdo únicamente aplican a las entidades listadas por Colombia y cada uno de los países del Triángulo Norte en la Sección A del Anexo 11.1 del texto de dicho Acuerdo. Frente a ofertas de Guatemala y Salvador es aplicable a partir de la menor cuantía de la entidad estatal.

4) LEY 1372 DE 2010. "ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y LOS ESTADOS AELC". El Acuerdo entró en vigor con cada país en las siguientes fechas: Colombia y Liechtenstein el 1 de julio de 2011. Colombia y Suiza el 1 de julio de 2011.
Las obligaciones del Acuerdo únicamente aplican a las entidades listadas por Colombia y cada uno de los países del AELC en los apéndices 1 al 4 del Anexo XIX del texto de dicho Acuerdo.

El Presupuesto Oficial del proceso de contratación para **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"**, es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; por tanto, el Proceso de Contratación no está cubierto. (Regla 2)

5) LEY 1669 DE 2013. POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL "ACUERDO COMERCIAL ENTRE COLOMBIA Y EL PERÚ, POR UNA PARTE, Y LA UNIÓN EUROPEA Y SUS ESTADOS MIEMBROS, POR OTRA". En el Anexo II. Apéndice I Cobertura sobre contratación pública incluye las Entidades del Nivel Subcentral del Gobierno (Todos los municipios).

El Presupuesto Oficial del proceso de contratación para **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE**

**SANTANDER",** es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; por tanto, el Proceso de Contratación no está cubierto. (Regla 2)

DECISIÓN 439 DE 1998 DE LA SECRETARÍA DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES – CAN –. A diferencia de lo que ocurre en otros Acuerdos Comerciales en donde los capítulos de compras públicas aplican tanto para temas de bienes como servicios, en el caso de la Comunidad Andina se tiene una situación particular en la medida que no se ha negociado un acuerdo específico sobre este tema. Sin embargo, el artículo 4 de la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones – CAN, establece lo siguiente:

Artículo 4.- El presente Marco General no será aplicable a los servicios suministrados en ejercicio de facultades gubernamentales.

La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1º de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata.

La siguiente tabla presenta un resumen de los Acuerdos Comerciales en los que Colombia es parte:

| Acuerdo Comercial | Capítulo de Compras Públicas Acuerdo Comercial[5] | Ley en Colombia que aprueba el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|
| Alianza Pacífico[6] | Capítulo VIII del Protocolo Adicional | Ley 1746 de 2014 |
| Canadá | Capítulo XIV del texto final del Acuerdo | Ley 1363 de 2009 |
| Chile | Capítulo XIII del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile | Ley 1189 de 2008 |
| Corea | Capítulo XIV y Anexo del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea | Ley 1747 de 2014 |
| Costa Rica | Capítulo X y Anexo X.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica | Ley 1763 de 2015 |
| Estados Unidos | Capítulo IX, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América | Ley 1143 de 2007 |
| Estados AELC[7] | Capítulo VII, Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC | Ley 1372 de 2010 |
| México | Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia | Ley 172 de 1994 |
| Triángulo Norte[8] | Parte IV Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras | Ley 1241 de 2008 |
| Unión Europea[9] | Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú | Ley 1669 de 2013 |

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

5. Los textos finales de los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia con compromisos en Compras Públicas pueden ser consultados en: http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos_vigentes
6. Los Estados de la Alianza Pacífico son Chile, Colombia, México y Perú.
7. Los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA por sus siglas en inglés) son: Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.
8. Los Estados del Triángulo Norte son El Salvador, Guatemala y Honduras.
9. Los Estados de la Unión Europea con los cuales las Entidades Estatales deben aplicar el Acuerdo Comercial son Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.

**Trato Nacional y No Discriminación**: En virtud de este principio, Colombia se compromete a que en las contrataciones cubiertas se dé un trato no menos favorable que el trato más favorable que Colombia o la entidad contratante conceda a sus mercancías, servicios o personas. Considerando que este compromiso se asume recíprocamente entre Colombia y el otro país, se aplica entonces el artículo 20 de la Ley 80 de 1993, el cual consagra de manera expresa para los extranjeros el principio

de reciprocidad y trato nacional, de acuerdo con el cuál en los procesos de contratación, se le deberá conceder al proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos y procedimientos concedidos a los nacionales.

Este principio se debe aplicar en relación con los beneficios establecidos por la Ley 816 de 2003 para estimular la industria nacional, de acuerdo con lo cual los bienes y servicios originarios de nuestro socio comercial reciben el mismo puntaje adicional que los colombianos. También se hace extensivo a las reglas de desempate establecidas en el Decreto 1082 de 2015.

Por esta razón, el principio de trato nacional y no discriminación tiene que ser aplicado a los prestadores de servicios de Bolivia, Ecuador y Perú, y no hay ningún compromiso en materia de bienes o mercancías.

**El cuadro a continuación resume el análisis efectuado.**

| | | Entidad Estatal incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| Alianza Pacífico | Chile | Sí | No | No | No |
| | México | No | NA | No | No |
| | Perú | Sí | No | No | No |
| Canadá | | No | NA | No | No |
| Chile | | Sí | No | No | No |
| Corea | | No | NA | No | No |
| Costa Rica | | Sí | No | No | No |
| Estados AELC | | Sí | No | No | No |
| Estados Unidos | | No | NA | No | No |
| México | | No | NA | No | No |
| Triángulo Norte | El Salvador | No | NA | No | No |
| | Guatemala | Sí | No | No | Si |
| | Honduras | No | NA | No | No |
| Unión Europea | | Sí | No | No | No |
| Comunidad Andina | | Sí | No | No | SI |

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El mercado está regulado por la oferta y demanda, sin embargo, existe una regulación del estado sobre los valores mínimos a cobrar por los servicios prestados para evitar la competencia desleal entre las empresas del sector.

FLUCTUACIÓN DE PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS BIENES O SERVICIOS Y DE SUS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

El presupuesto oficial para el proceso de contratación **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"**, no es afectado por la fluctuación de precios internacionales de los bienes o servicios y de sus materias primas e insumos.

INFORMACIÓN DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

La obra a que se hace referencia en el proceso de contratación **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"**, no depende de la importación y exportación del bien o servicio.

IMPACTO DE LAS TASAS DE CAMBIO

El proceso de contratación para **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"**, no se ve afectado directamente por la variación de las tasas de cambio emitidas por La Superintendencia Financiera de Colombia.

### C. Marco Regulatorio

La normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación que influye en el mercado y regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, los cambios recientes en la regulación contractual y el impacto de tales modificaciones, es el estatuto general de contratación que incluye en las normas que se desarrollan y se reglamentan, como:
La Constitución Política en los artículos 209 y 123, establece los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa.
La Ley 80 de 1993 "por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".

Ley 361 de 1997. Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
Ley 816 de 2003. Por medio de la cual se apoya la industria nacional a través de la contratación pública.
Decreto 1538 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997.
La Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
Ley 1287 de 2009. Por la cual se adiciona la Ley 361 de 1997.
Decreto 2473 de 2010. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993, la Ley 590 de 2000, la Ley 816 de 2003 y la Ley 1150 de 2007.
Ley 1450 de 2011. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014.
Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Decreto Ley 019 de 2012. Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
El Decreto 1082 de 2015. Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
Manuales y guías de Colombia Compra Eficiente. Identificación y cobertura de riesgos, requisitos mínimos habilitantes, codificación de bienes, obras y servicios, acuerdos comerciales, manejo de anticipos, documentos tipo para obras civiles – pliego de condiciones y contratos, etc.
*A NIVEL DE OBRA CIVIL:*
Ley 56 de 1981. Por la cual se dictan normas sobre obras públicas de generación eléctrica, acueductos, sistema de regadío y obras y se regulan las expropiaciones y servidumbres de los bienes afectados por tales obras.

Ley 400 de 1997. Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.

Código Colombiano de Construcciones Sismo resistente. Aprobado por la ISO – Organización

Decreto 1052 de 1998. Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes a licencias de construcción y urbanismo, al ejercicio de la curaduría urbana y las sanciones urbanísticas.

Decreto 1547 de 2000. Por el cual se modifican los decretos 1052 de 1998 y 297 de 1999 en lo relacionado con la prórroga de las licencias de urbanismo y construcción.

Ley 1259 de 2008. Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros y se dictan otras disposiciones.

Decreto 3695 de 2009. Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones.

Decreto 926 de 2010. Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistente NSR-10.

Decreto 0075 de 2013. Por el cual se reglamentan el cumplimiento de los porcentajes de suelo destinado a programas de vivienda de interés social para precios sujetos a los tratamientos urbanísticos de desarrollo y renovación urbano y se dictan otras disposiciones.

Ley 1682 de 2013. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.

Ley 1618 de 2013. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

*A NIVEL LABORAL, DE SEGURIDAD SOCIAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD* OCUPACIONAL:

Decreto Ley 2663 de 1950. Código sustantivo del trabajo.

Resolución 020 de 1951. Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de trabajo.

Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979. Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979. Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Resolución No. 08321 de agosto 4 de 1983. Norma sobre protección y conservación de la audición, de la salud y bienestar de personas.

Resolución No. 132 de enero 18 de 1984. Normas sobre presentación de informe de accidente de trabajo.

Resolución No. 02013 de junio 6 de 1986. Reglamento para la organización y funcionamiento de los comités, de medicina, higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo.

Resolución No. 01016 de marzo 31 de 1986. Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional.

Resolución No. 13824 de octubre de 1989. Medidas de protección de salud.

Resolución No. 001792 de 3 de mayo de 1990. Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.

Resolución No. 006398 de 20 de diciembre de 1991. Procedimiento en materia de salud ocupacional.

Resolución No. 1075 de marzo 24 de 1992. Actividades en materia de salud ocupacional.

Resolución No. 2284 de abril 14 de 1994. Por la cual se le delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas, y su supervisión y vigilancia por las direcciones seccionales y locales de salud.

*A NIVEL AMBIENTAL:*

Ley 23 de 1973. Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones.

Decreto Ley 2811 de 1974 y sus Decretos reglamentarios. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Ley 1713 de 2002. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1992, La Ley 532 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Decreto 4688 de 2005. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial.

Decreto 3600 de 2007. Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento de suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.

Decreto 2372 de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el sistema nacional de áreas protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.

## III. Aspecto Técnico

Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado y las nuevas tendencias como:

(i) Cambios tecnológicos

La inversión en el sector de la construcción, permite la inclusión de lineamientos técnicos, económicos y administrativos, que busca que la entidad, acorde con la necesidad de inversión y con su capacidad técnica, puedan desarrollar metodologías apropiadas de mejoramiento, rehabilitación y conservación de las áreas protegidas, para de esta forma, implementar proyectos sostenibles que brinde condiciones adecuadas garantizando la calidad de la ejecución de las obras.

(ii) Especificaciones de calidad y tiempos de entrega.

Las especificaciones técnicas corresponden a actividades que por sus características se aplican a todas las actividades de obra de ingeniería civil.

Las especificaciones técnicas se encuentran contenidas en documento anexo, se debe dar cumplimiento a las normas y especificaciones establecidas por el Departamento Nacional de Planeación en el proyecto tipo de Lineamientos para la construcción de accesos a estructuras.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Son obligaciones del **CONTRATISTA** las siguientes:

1. Atender las recomendaciones que sobre el contrato efectúe EL MUNICIPIO, a través del funcionario que se designe para ejercer la vigilancia y control.

2. De conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la ley 1753 de 2015, el Contratista durante toda su vigencia deberá garantizar el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral en salud, pensiones, riesgos profesionales y demás aportes del personal que tenga a su cargo y que desarrollará el objeto del CONTRATO, para lo cual deberá presentar constancia mensual a EL MUNICIPIO ante el funcionario designado para ejercer la vigilancia y control del CONTRATO. Asimismo se obliga a aportar mensualmente a EL MUNICIPIO la constancia de pago de dichos aportes.

3. Presentar un informe mensual que contenga la descripción detallada de las actividades ejecutadas de acuerdo con el objeto del contrato.

4. Atender las recomendaciones y sugerencias relacionadas con el objeto y las obligaciones del contrato que realice el supervisor del mismo.

5. Responder por los elementos y bienes que se pongan a disposición, propendiendo en todo caso por su conservación y uso adecuado**.**

6. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de sus actuaciones.

7. Guardar la debida y completa reserva y confidencialidad sobre la información y los documentos de que tenga conocimiento o a los que tenga acceso en virtud del presente contrato.

8. Ofrecer garantías laborales al personal que contrate para el normal desarrollo del objeto del presente CONTRATO.

9. No aceptar presiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar oportunamente a EL MUNICIPIO y a la autoridad competente, si ello ocurriere. En caso contrario, EL MUNICIPIO, declarará la caducidad del CONTRATO.

10. Dar cumplimiento al objeto del presente CONTRATO dentro de los plazos establecidos y términos aquí pactados.

11. Llevar un archivo fotográfico de la ejecución del CONTRATO desde su inicio hasta su terminación.

12. Constituir a favor de la Entidad, una póliza expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, figurando como beneficiario **EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS** y como afianzado **EL CONTRATISTA** para garantizar el **CUMPLIMIENTO** y la **CALIDAD** del servicio contratado.

13. Las demás que se requieran para el cabal cumplimiento del objeto contractual

## IV. Análisis de la oferta

Como se hace necesario y conveniente realizar un mejoramiento de las vías del Municipio, beneficiando la movilidad y las comunidades del sector con el mejoramiento de su calidad de vida.

Por lo que se requiere realizar la **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"**

encaminada a mejorar las condiciones de la población en general del Municipio y poder brindar una mejor calidad de vida.

Este proyecto pretende intervenir estas zonas, los cuales fueron socializados y acorde a los recursos existentes.

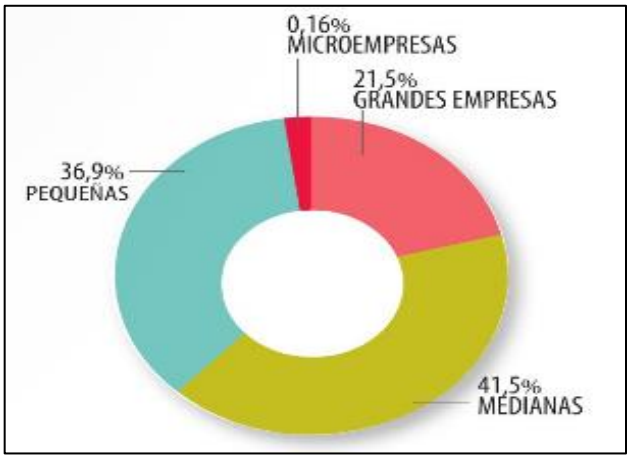
1. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN Y ENTREGA DEL SERVICIO

EL MUNICIPIO está interesado en contratar las obras para **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER".** Dentro del proyecto viabilizado, se tiene:

EJECUCIÓN DE OBRA Y ENTREGA DE OBRAS: El desarrollo de esta etapa tendrá un plazo de TRES (03) MESES.

De acuerdo con la revista Infraestructura y Desarrollo de la Cámara Colombiana de Infraestructura, en su edición No. 68, el total de las empresas PYMES del sector representan el 99%. Teniendo en cuenta un universo estimado de 88.000 empresas y una muestra de 1.267 de las cuales 138 son consultoras, podemos encontrar la siguiente distribución:

**Gráfico: Composición de empresas del sector**




Fuente: Revista Infraestructura y desarrollo

Se procede a realizar consultas en el Portal de Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co), para seleccionar aquellos procesos relacionados y similares con Los servicios de obra civil, determinando las personas naturales o jurídicas que participan de manera activa en los procesos de contratación adelantados por las entidades del sector público. Se identificaron

varias empresas dedicadas a labores de obra civil y fueron tomadas como referencia para realizar el análisis sectorial, tomando la información para determinar las condiciones financieras y económicas del sector y poder establecer los parámetros a tener en cuenta en el proceso de contratación.

El Municipio de Los Patios, realizó consultas en bases de datos especializadas, para seleccionar una muestra de empresas del sector de *Obras de Ingeniería Civil,* que cumplan con los procesos o actividades similares al objeto del presente contrato.

Para el estudio financiero y posterior análisis estadístico, se utilizó información de estos índices económicos para poder determinar el comportamiento financiero de varias empresas del sector.

LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS considera que para que la ejecución del contrato se desarrolle en condiciones óptimas, tomando en cuenta el monto, duración, el lugar y la calidad del servicio a suministrar a la entidad; el oferente seleccionado deberá contar con las condiciones económicas, operativas y calidad en los servicios que ofrece. Así como aplicar las mejores prácticas empresariales.

Los oferentes deben acreditar la infraestructura organizacional y el correspondiente soporte legal de funcionamiento exigido mediante las autorizaciones vigentes a la fecha de cierre, que correspondan al tipo de servicio que prestan.

QUIEN VENDE.

Los potenciales oferentes se encuentran en personas naturales o jurídicas, o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que pueden presentar una oferta para participar en el proceso de contratación.

Revisada la información se encontró, unos procesos estaban declarados desiertos, otros fueron terminados anormalmente después de convocado, otros descartados y los que si siguieron su trámite y fueron adjudicados y algunos de estos no tienen completa la información en el informe de evaluación.

La Guía para realizar el Análisis del Sector, publicado por Colombia Compra eficiente, recomienda no buscar la información del universo de proponente, ya que un subconjunto o muestra es suficiente para desarrollar el análisis.

Los siguientes son una muestra de potenciales proveedores del servicio y su información financiera, que puede satisfacer la necesidad de la entidad.

| ITEM | NIT | RAZON SOCIAL | FECHA DE CORTE |
|---|---|---|---|
| 1 | 811033602 | POBLADO VERDE S.A. | 31/12/2017 |
| 2 | 830509518 | ALG PROPIEDAD RAIZ S A | 31/12/2017 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 811020804 | CONALTURA CONSTRUCCION Y VIVIENDA S.A | 31/12/2017 |
| 4 | 890204988 | sas | 31/12/2017 |
| 5 | 890213122 | PROMOTORA SOTOMAYOR S.A. | 31/12/2017 |
| 6 | 830113608 | BIENES Y COMERCIO S.A. | 31/12/2017 |
| 7 | 801001608 | BARILOCHE SAS | 31/12/2017 |
| 8 | 890201201 | OTACC S.A. | 31/12/2017 |
| 9 | 800153208 | INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS MEXICO S.A.S | 31/12/2017 |
| 10 | 900532635 | PROMOTORA INMOBILIARIA BALSO S.A.S. | 31/12/2017 |
| 11 | 811037405 | CENTRO SUR S.A. | 31/12/2017 |
| 12 | 900378893 | AR CONSTRUCCIONES SAS | 31/12/2017 |
| 13 | 890300012 | COLPOZOS S.A.S | 31/12/2017 |
| 14 | 830023542 | CONSTRUCOES E COMERCIO CAMARGO CORREA S.A. SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 |
| 15 | 900490337 | CONSTRUCTORA BUENAVISTA SAS | 31/12/2017 |
| 16 | 900557804 | CONSTRUCTORA MONTEPARAISO SAS | 31/12/2017 |
| 17 | 900482242 | CENTRO HOSPITALARIO SERENA DEL MAR S.A. | 31/12/2017 |
| 18 | 900352525 | SERVICIOS DE CONSTRUCCION EN ZONA FRANCA SAS | 31/12/2017 |
| 19 | 900753316 | SOLIDA VIVIENDA Y HABITAT SOLIDARIOS SAS | 31/12/2017 |
| 20 | 890205820 | SERVICIOS PETROLEROS SERPEL SAS | 31/12/2017 |
| 21 | 830500612 | INNOVARQ CONSTRUCCIONES SA | 31/12/2017 |
| 22 | 900149425 | CONSTRUCTORA CAMINO DEL NORTE S.A. | 31/12/2017 |
| 23 | 817000934 | CONSTRUCCIONES Y TECNOLOGIA SA CONSTRUTEC | 31/12/2017 |
| 24 | 811026526 | VERTICE INGENIERIA SAS | 31/12/2017 |
| 25 | 900540745 | INMOBILIARIA NUEVA CAROLINA S A S | 31/12/2017 |
| 26 | 830063227 | DRAGADOS IBE SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 |
| 27 | 800095750 | PROYECTOS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA | 31/12/2017 |
| 28 | 900038011 | CONSTRUCTORA PUNTA AZUL SAS | 31/12/2017 |
| 29 | 900660636 | PROMOTORA INMOBILIARIA ALEJANDRIA DE SOTAVENTO S A S | 31/12/2017 |
| 30 | 900558927 | AVINTIA COLOMBIA SAS | 31/12/2017 |
| 31 | 830514150 | BLP CONSTRUCTORES S.A. | 31/12/2017 |
| 32 | 900428243 | PROMOTORA RINCON DEL BOSQUE SAS | 31/12/2017 |
| 33 | 900301745 | TORREON BIENES Y CONSTRUCCIONES SAS | 31/12/2017 |
| 34 | 800222937 | FENIX CONSTRUCCIONES SA | 31/12/2017 |
| 35 | 900568627 | IOS VIRREY SAS | 31/12/2017 |
| 36 | 860048112 | CONSTRUCCIONES ARRECIFE SAS | 31/12/2017 |
| 37 | 890940621 | INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A | 31/12/2017 |
| 38 | 900470939 | CONSTRUCTORA TUNEL DE ORIENTE S.A.S. | 31/12/2017 |
| 39 | 900433648 | CONSTRUCTORA BONAVENTURE SAS | 31/12/2017 |
| 40 | 860040048 | COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES ANDES COANDES S.A.S. | 31/12/2017 |
| 41 | 800240724 | APIROS SAS | 31/12/2017 |
| 42 | 900398036 | ACCIONA AGUA S.A.U SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 |
| 43 | 900076133 | NEMA INGENIERIA SAS | 31/12/2017 |
| 44 | 890929951 | CONCRETOS Y ASFALTOS S.A | 31/12/2017 |
| 45 | 900278246 | SERVICIOS DE INGENIERIA SERVICIOS DE INGENIERIA PARA COLOMBIA SAS CI | 31/12/2017 |
| 46 | 830043648 | ACCIONA INFRAESTRUCTURAS SA SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 |
| 47 | 804003244 | PAVIGAS SAS | 31/12/2017 |
| 48 | 900386037 | COMPAÑIA VARGAS Y RICHARD S.A.S | 31/12/2017 |
| 49 | 900437650 | COMPAÑIA INVERSIONISTA DE BEBIDAS SAS | 31/12/2017 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 50 | 805030849 | GRUPO NORMANDIA SA | 31/12/2017 |
| 51 | 900536058 | CORPORACION DE INVERSIONES DE COLOMBIA S.A SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 |
| 52 | 900430960 | CONSTRUCTORA AGATA S.A.S | 31/12/2017 |
| 53 | 900138413 | BIO CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA S.A. | 31/12/2017 |
| 54 | 900546946 | TECNICAS DE DESALINIZACION DE AGUAS SA SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 |
| 55 | 800071745 | CONSTRUIR SA | 31/12/2017 |
| 56 | 900368657 | CONSTRUCTORA RESERVA DE LA SIERRA SAS | 31/12/2017 |
| 57 | 800144947 | INDUSTRIAS Y CONSTRUCCIONES IC S.A.S | 31/12/2017 |
| 58 | 900497730 | INDEPENDENCE WATER AND MINING SAS IWM | 31/12/2017 |
| 59 | 800192571 | TECNOURBANA S.A. | 31/12/2017 |
| 60 | 900674442 | GRUPO INMOBILIARIO HAMBURGO S.A.S. | 31/12/2017 |
| 61 | 805031260 | MUNOZ ECHEVERRI CONSTRUCCIONES S A | 31/12/2017 |
| 62 | 800183970 | Edificaciones y Proyectos S.A.S | 31/12/2017 |
| 63 | 900416361 | GRUPO INVERSIONISTA Y CONSTRUCTOR DE COLOMBIA SAS | 31/12/2017 |
| 64 | 805010369 | LATINOAMERICANA DE LA CONSTRUCCION SA | 31/12/2017 |
| 65 | 830125005 | MASTER BUILDING EU | 31/12/2017 |
| 66 | 844002568 | CAMEL INGENIERIA & SERVICIOS LIMITADA | 31/12/2017 |
| 67 | 900507569 | HYUNDAI ENGINEERING CO. LTD SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 |
| 68 | 802012179 | DOLMEN SA ESP | 31/12/2017 |
| 69 | 900588674 | SOLUCIONES INMOBILIARIAS ALFAGUARA SAS | 31/12/2017 |
| 70 | 900389088 | DESARROLLOS INMOBILIARIOS ALFAGUARA SAS | 31/12/2017 |
| 71 | 830017927 | ARBO SAS | 31/12/2017 |
| 72 | 900376588 | DE RIO S.A.S. | 31/12/2017 |
| 73 | 800236890 | SDV ENERGIA E INFRAESTRUTURA SL | 31/12/2017 |
| 74 | 860509583 | INVERSIONES ZARATE GUTIERREZ SAS | 31/12/2017 |
| 75 | 900378597 | PROMOTORA INMOBILIARIA PALMERAS S.A.S. | 31/12/2017 |
| 76 | 830504751 | CONSTRUCTORA CENTRO COMERCIAL CARTAGENA SAS | 31/12/2017 |
| 77 | 900432394 | LATERIZIO SAS | 31/12/2017 |
| 78 | 900180787 | CONSTRUCCIONES POR COLOMBIA SAS | 31/12/2017 |
| 79 | 830089099 | CONSTRUCTORA ARQUIMEG SAS | 31/12/2017 |
| 80 | 800155291 | CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT SA | 31/12/2017 |
| 81 | 900134499 | INVERSIONES LEON MEZA RAMIREZ S A | 31/12/2017 |
| 82 | 805031126 | EXPANSIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRICOS SAS | 31/12/2017 |
| 83 | 890909034 | JAVIER LONDOÑO S.A. | 31/12/2017 |
| 84 | 900308942 | PROMOTORA INMOBILIARIA LA CUENCA S.A.S. | 31/12/2017 |
| 85 | 890905022 | CONVEL S.A.S. | 31/12/2017 |
| 86 | 800108240 | INCIL INGENIEROS CIVILES SAS | 31/12/2017 |
| 87 | 900550668 | PROMOTORA SAN MIGUEL SAS | 31/12/2017 |
| 88 | 830119070 | CAMINOS INMOBILIARIOS SAS | 31/12/2017 |
| 89 | 830090978 | TENCO S.A. | 31/12/2017 |
| 90 | 800200598 | PRODESA Y CIA S.A. | 31/12/2017 |
| 91 | 900317732 | CONSTRUCTORA HABITEK SAS | 31/12/2017 |
| 92 | 830120936 | ANCLAJES Y CONSTRUCCIONES SAS | 31/12/2017 |
| 93 | 830067178 | ORGANIZACION CONSTRUCTORA CONSTRUMAX SAS | 31/12/2017 |
| 94 | 800174261 | CONSTRUCTORA DIANA VERONICA | 31/12/2017 |
| 95 | 890942513 | BIENES Y BIENES SA | 31/12/2017 |
| 96 | 811041320 | CONSTRUCTORA EL RECREO SA | 31/12/2017 |

## V. Análisis de la demanda[9]

El Municipio de Los Patios, a través de la Secretaria de Infraestructura requiere garantizar el inicio de una convocatoria del proceso para realizar **"PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 49A, ENTRE AVENIDA 11 Y AVENIDA 12 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"** de conformidad con lo establecido en los documentos previos que hacen parte integral del proyecto.

Es necesario precisar que, de acuerdo con los datos obtenidos en este estudio, **la modalidad asociativa predomina** como estrategia para la presentación de proponentes en procesos de selección asociados a la naturaleza de las actividades del proyecto a ejecutar, por tanto, empresas especializadas en OBRA PUBLICA, y otras, aúnan esfuerzos para cumplir con todos los aspectos que enmarcan este tipo de CONTRATOS DE OBRA PUBLICA.

Así mismo, como modalidad de contratación predomina la **licitación pública,** entendiéndose que se utiliza esta modalidad por el tipo de objeto a contratar, especificaciones, cuantías, tiempos de ejecución, la búsqueda de la pluralidad de posibles proponentes, entre otros.

Por tanto, es consecuente establecer que en el mercado hay un número significativo de compañías que tendrían la capacidad de participar en el proceso de selección y ejecutar el contrato correspondiente

**¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este servicio?**

Las entidades estatales contratan este servicio a través de procesos de Licitación pública, donde se revisa la idoneidad técnica, jurídica y financiera de los posibles oferentes, terminando en la firma y ejecución de contratos de concesión con el estado o sus entidades.

ADQUISICIONES ANTERIORES REALIZADAS POR LA ENTIDAD DEL BIEN, OBRA O SERVICIO
Para realizar este análisis se utilizó información registrada en el Sistema de Vigilancia para la Contratación Estatal SECOP tomando una muestra de los procesos efectuados durante los últimos años con cuantías de objeto similar.

Esta selección se realizó con los procesos adjudicados y que no presentaron problemas dentro de su ejecución, en la mayoría de ellos se siguieron los requisitos técnicos definidos por las Especificaciones técnicas que se ajustan al contrato que se pretende realizar en el proceso actual.

PROCESOS ADELANTADOS POR EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS EN VIGENCIAS ANTERIORES

[9] *Análisis de procesos similares en el municipio y en otras entidades estatales*

Proceso: LP-OP-01-2016
Objeto: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA SECTOR PINAR DEL RIO, DESDE LA REDOMA VIRGILIO BARCO HACIA LA URBANIZACIÓN BELLA VISTA, MUNICIPIO DE LOS PATIOS".
Valor: $299.473.825
Modalidad de selección: LICITACIÓN PÚBLICA
Estado: CELEBRADO
Garantías exigidas: CUMPLIMIENTO / PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES / CALIDAD DE LOS BIENES / ESTABILIDAD / RESPONSABILIDAD CIVIL Y EXTRA CONTRACTUAL

Proceso: SAMC-OP-16-2016
Objeto: "MEJORAMIENTO DE LA AVENIDA 3E ENTRE CALLES 29 Y 30 DEL BARRIO LA CORDIALIDAD MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS".
Valor: $192.943.500
Modalidad de selección: MENOR CUANTÍA
Estado: CELEBRADO
Garantías exigidas: CUMPLIMIENTO / PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES / CALIDAD DE LOS BIENES / ESTABILIDAD / RESPONSABILIDAD CIVIL Y EXTRA CONTRACTUAL

Proceso: SAMC-OP-22-2016
Objeto: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA EN LA AVENIDA 8A ENTRE CALLES 20BS Y 22S DEL BARRIO VALLES DEL MIRADOR, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS".
Valor: $178.678.976
Modalidad de selección: MENOR CUANTÍA
Estado: LIQUIDADO
Garantías exigidas: SERIEDAD DE LA OFERTA / CUMPLIMIENTO / PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES / CALIDAD DE LOS BIENES

Proceso: SAMC-SI-029-2018
Objeto: "PAVIMENTACION EN CONCRETO RIGIDO DE LA AVENIDA 4 A ENTRE LAS CALLES 2B Y 3 BARRIO TIERRA LINDA Y UN TRAMO DE LA CALLE 34 ENTRE AVENDA 10 -11 BARRIO LOS COLORADOS MUNICIPIO DE LOS PATIOS NORTE DE SANTANDER".
Valor: $121.210.291
Modalidad de selección: MENOR CUANTÍA
Estado: ADJUDICADO
Garantías exigidas: CUMPLIMIENTO / PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES / CALIDAD DE LOS BIENES / ESTABILIDAD / RESPONSABILIDAD CIVIL Y EXTRA CONTRACTUAL

**Histórico de compras o adquisiciones de Entidades Estatales y Consumidores del bien o servicio**

Para realizar este análisis se utilizó información registrada en el Sistema de Vigilancia para la Contratación Estatal SECOP tomando una muestra de los procesos efectuados durante los últimos años con cuantías de objeto similar.

Esta selección se realizó con los procesos adjudicados y que no presentaron problemas dentro de su ejecución, en la mayoría de ellos se siguieron los requisitos técnicos y especificaciones para este tipo de obras y con solicitudes de garantías definidas por la ley y que se ajustan al contrato que se pretende realizar en el proceso actual.

La modalidad empleada por excelencia en los procesos presentados corresponde a menor cuantía. Esta selección debe obedecer a la categorización presupuestal del Municipio o de las Entidades del Orden Nacional que contratan.

PROCESOS ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES EN VIGENCIAS ANTERIORES

| PROCESO | ENTIDAD | OBJETO | VALOR |
|---|---|---|---|
| 2264-2013 CONTRATACIÓN DIRECTA | INVÍAS | MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA VIA YEE ENTRADA OTARE - OTARE EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER | $450,000,000 |
| MT-SP-LIC-18-2015 LICITACIÓN | Alcaldía Municipio de Tibú | REHABILITACION VIAS URBANAS, MUNICIPIO DE TIBU, NORTE DE SANTANDER | $2,870,089,228 |
| MA- LP – 003 DE 2017 LICITACIÓN | Alcaldía Municipio de Abrego | REHABILITACIÓN VIAL EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 12 - 13 Y 14-18 DEL BARRIO SANTA BARBARA EN EL MUNICIPIO DE ABREGO, NORTE DE SANTANDER | $1,100,788,678 |
| MVC-SA-MC-005-2018 MENOR CUANTÍA | Alcaldía Municipio de Villa Caro | MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS DIFERENTES ESTRUCTURAS Y REHABILITACION DE LA VIA DE ACCESO DEL ESPACIO URBANÍSTICO CONOCIDO COMO MALECÓN EN EL BARRIO DELICIAS DE LOURDES DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO | $112,999,893 |
| SA-SC-017-2018 MENOR CUANTÍA | Alcaldía Municipio de San Calixto | MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÒN DE LA MALLA VIAL TERCIARIA EN LOS TRAMOS SAN CALIXTO - POTRERO GRANDE, SAN CALIXTO-BURGAMA-CASAS VIEJAS- VISTA HERMOSA DEL | $201,359,308 |

| PROCESO | ENTIDAD | OBJETO | VALOR |
|---|---|---|---|
| | | MUNICIPIO DE SAN CALIXTO, NORTE DE SANTANDER | |
| LP-004-2018 LICITACIÓN | Alcaldía Municipio de El Carmen | MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS EN LA ZONA CENTRO EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN NORTE DE SANTANDER (TRAMOS: LAS AGUILAS- EL LORO Y EL CERRO EL LORO, LIMITE CON CONVENCION - EL LORO, LIMITE CON CONVENCION – PUEBLITO BELLA LUZ, LIMITE CON CONVENCION- NARANJITOS) | $282,970,084 |

Fuente: SECOP

## ANÁLISIS ECONOMICO:

### PRECIO HISTORICO

Se estableció un comparativo con los valores ofertados en los procesos de contratación anteriores, para la adquisición de este mismo tipo de bienes.

### RUBRO PRESUPUESTAL

| RUBRO | FUENTE DE LOS RECURSOS |
|---|---|
| No. 13230106090101 Y 12230107090101 MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE - VIGENCIA 2020 | El valor estimado del presente proceso está respaldado por recursos provenientes de: **RECURSOS PROPIOS Y DEL SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACION**; Y su necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad. |

### PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial de la presente contratación es de **TRECIENTOS NOVENTA MILLONES, OCHOCIENTOS CUATRO MIL, DOSCIENTOS OCHENTA PESOS CON 0/100 MCTE ($ 420.491.716).;** los cuales incluyen todos los costos asociados y al cumplimiento por parte del

contratista de todas las obligaciones derivadas del presente negocio jurídico. Amparados en los siguientes Certificados de Disponibilidad Presupuestal.

Debe tenerse en cuenta que a dicho valor se le efectuarán descuentos legales por tesorería del Municipio representados en estampillas, retención en la fuente, pago de formatos, pago de impuestos, etc, como los que se detallan a continuación.

| DESCUENTO* | VALOR |
|---|---|
| RETENCION EN LA FUENTE | 2% |
| CONTRIBUCION LEY 782 DE 2004 - IMPUESTO DE SEGURIDAD - | 5% |
| ESTAMPILLA PROCULTURA | 2% |
| ESTAMPILLA PRO HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ | 2% |
| ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD | 1% |
| ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR | 4% |
| ESTAMPILLA PRODESARROLLO | 2% |
| INDUSTRIA Y COMERCIO | 1% |
| TASA PRO DEPORTE | 2.5% |
| RETEICA | 0.8% |

* Los gastos aquí señalados son a título enunciativo y no constituyen obligación para el municipio en el momento de efectuarse los pagos, ya que puede aplicarse otro tipo de descuentos aquí no señalados, para lo cual el interesado en presentar su propuesta deberá realizar dicha consulta ante la tesorería del Municipio de Los Patios – Norte de Santander.

Las actividades de Obra proyectadas corresponden a:

**PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO RIGIDO EN LA CALLE 28 ENTRE AVENIDA 0 Y AVENIDA 1E DEL BARRIO LA CORDIALIDAD DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER**

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT | VR. UNI | VR Tot |
|---|---|---|---|---|---|
| **1,00** | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1,01 | LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y NIVELACIÓN | M2 | 743,70 | $ 4.355,0 | $ 3.238.814 |
| **2,00** | **DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES** | | | | |
| 2,01 | DEMOLICION DE SARDINEL O BORDILLO EN MAL ESTADO | ML | 202,40 | $ 21.163,0 | $ 4.283.391 |
| 2,02 | EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO HETEREOGENEO | M3 | 28,50 | $ 75.496,0 | $ 2.151.636 |
| 2,03 | EXCAVACIÓN A MAQUINA, A PROFUNDIDAD COMPRENDIDA ENTRE 0 Y 60 cm. | M3 | 267,70 | $ 38.833,0 | $ 10.395.594 |
| **3,00** | **ESTRUCTURA , SARDINEL Y PAVIMENTO** | | | | |
| 3,01 | CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE | M2 | 743,70 | $ 14.605,0 | $ 10.861.739 |
| 3,02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 1600 | M2 | 743,70 | $ 12.148,0 | $ 9.034.468 |
| 3,03 | BASE GRANULAR COMPACTADA MECANICAMENTE | M3 | 148,70 | $ 133.000,0 | $ 19.777.100 |
| 3,04 | SARDINEL EN CONCRETO H=40 cm, ANCHO PROMEDIO =15 cm 21 MPA | ML | 190,00 | $ 81.098,0 | $ 15.408.620 |
| 3,05 | BORDILLO EN CONCRETO H=30 cm, ANCHO PROMEDIO =10 cm 21 MPA | ML | 29,00 | $ 49.707,0 | $ 1.441.503 |
| 3,06 | ACERO DE REFUERZO, PARA LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO | KG | 736,00 | $ 12.200,0 | $ 8.979.200 |
| 3,07 | PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MÓDULO DE ROTURA MR 45 KG/CM2 , INCLUYE TRANSPORTE 30 km, Esp=0,18 m | M2 | 743,70 | $ 206.588,0 | $ 153.639.496 |
| 3,08 | JUNTAS DE DILATACIONES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, INCLUYE CORTE DE PAVIMENTO + CORDÓN + SELLANTE EPÓXICO AUTONIVELANTE | ML | 354,80 | $ 35.500,0 | $ 12.595.400 |
| **4,00** | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | |
| 4,01 | DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE CORONA DE POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 21 MPA | UND | 1,00 | $ 481.104,0 | $ 481.104 |
| 4,02 | REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO EN TUBERIA DE 3" O 4 " PVC SANITARIO | UND | 15,00 | $ 145.691,0 | $ 2.185.365 |
| 4,03 | REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO AFECTADAS POR EL PROYECTO EN TUBERIA DE 1/2" O DE 3/4" PVC O DE GAS EN MANGUERA DE GAS DE 1/2" O DE 3/4" | UND | 15,00 | $ 93.062,0 | $ 1.395.930 |
| **5,00** | **BARRIDO Y DISPOSICION FINAL** | | | | |
| 5,01 | BARRIDO DE AREA DE INTERVENCION EN PAVIMENTOS | m2 | 743,70 | $ 1.771,0 | $ 1.317.093 |
| 5,02 | RETIRO DE SOBRANTES (INCLUYE ESCOMBRERA) | M3 | 397,00 | $ 49.915,00 | $ 19.816.255 |
| | **COSTOS DIRECTOS** | | | | **$ 277.002.706** |
| | ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDAD | | | 35% | $ 96.950.947 |
| | **TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA** | | | | **$ 373.953.653** |

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA | UND | 1,00 | 7.680.000,00 | 7.680.000,00 |
| 2 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (INCLUYE PERMISO TIPO AMBIENTAL) | UND | 1,00 | 2.910.000,00 | 2.910.000,00 |
| | **TOTAL IMPLEMENTACION (PGIO + PMA)** | | | | **10.590.000,00** |

**PLAN DE MANEJO DE TRANSITO**

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | UND | 1,00 | 6.260.400,00 | 6.260.400,00 |
| | **TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO** | | | | **6.260.400,00** |
| | **TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA + PGIO + PMA + PMT** | | | | **$ 390.804.053** |

Los demás detalles del presente Proceso de Contratación también se encuentran incluidos en los Documentos del Proceso.

## VI. Análisis de datos

DISPONIBILIDAD Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

ASPECTOS FINANCIEROS - INDICADORES FINANCIEROS PROPUESTOS

La muestra seleccionada, para la cual se desea realizar el análisis estadístico con el fin de obtener los indicadores de capacidad financiera y de organización, corresponde a 96 empresas seleccionadas al azar.

La Administración tomará los indicadores contenidos en el certificado del revisor fiscal o del contador, los cuales deberán estar soportados con copia del Balance General y estado de resultados, estos tendrán que venir auditados con sus notas y contener los siguientes anexos Principales cuentas del estado de pérdidas y ganancias. Principales cuentas detalladas del balance general.

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 del 31 de enero de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada; de otra parte, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deben hacer un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso.

De acuerdo con la información obtenida, se consolidó la información que servirá de base para la determinación de los requisitos financieros habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la entidad, así como la relación de dependencia entre el indicador y la ejecución del contrato; de la muestra se eliminaron empresas con indicadores atípicos que podrían distorsionar la muestra base.

Las Personas Extranjeras aportarán la información antes solicitada (indicadores) para verificar su capacidad financiera, para tal efecto deberán presentar la certificación firmada por el Representante Legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia. La información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad contable por expresa disposición legal.

La entidad si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos.

A continuación se realiza el análisis estadístico para determinar: Índice de Liquidez, Índice de Endeudamiento, Cobertura de intereses, Capital de trabajo, Patrimonio, Rentabilidad sobre Patrimonio y sobre Activos. Información reportada por el SIREM, de empresas que han ofrecido el servicio requerido por el Municipio de Los Patios.

Con la muestra seleccionada, se procede a entender el comportamiento de los datos a través de medidas de tendencia central y dispersión que permitan hacer inferencias sobre el mismo.

*Promedio o media aritmética:* Es la medida de tendencia central más frecuente usada. Para calcularla, deben sumarse todos los valores de un conjunto de observaciones y dividir el resultado por el número total de observaciones.

*Mediana:* Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra.

*Desviación estándar Muestral*: Es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su medida. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.

INDICADORES DE ANALISIS

Índice de Liquidez: Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Endeudamiento: Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses: Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Rentabilidad sobre patrimonio: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

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

Teniendo en cuenta lo anterior y el respectivo análisis realizado con las empresas que se incluyen como posibles oferentes la entidad establecen los siguientes indicadores para el presente proceso; Se propondrán indicadores cercanos a las medidas de dispersión central (promedio y mediana), con el fin de cumplir con el principio de pluralidad de oferentes.

TABLA SOPORTE DEL ANÁLISIS FINANCIERO

| ITEM | NIT | RAZON SOCIAL | FECHA DE CORTE | LIQUIDEZ | ENDEUDAMIENTO | COBERTURA DE INTERESES | RENTABILIDAD DE PATRIMONIO | RENTABILIDAD DE ACTIVOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 811033602 | POBLADO VERDE S.A. | 31/12/2017 | 1,50477869 | 0,664549548 | 0,04263711 | 0,084466938 | 0,028334472 |
| 2 | 830509518 | ALG PROPIEDAD RAIZ S A | 31/12/2017 | 1,41047741 | 0,708979808 | 0,070795445 | 0,079690229 | 0,023191466 |
| 3 | 811020804 | CONALTURA CONSTRUCCION Y VIVIENDA S.A | 31/12/2017 | 15,8600626 | 0,605016517 | 1,702851365 | 0,18273186 | 0,072176067 |
| 4 | 890204988 | sas | 31/12/2017 | 5,51700171 | 0,715068695 | 0,82472924 | 0,436956059 | 0,12450246 |
| 5 | 890213122 | PROMOTORA SOTOMAYOR S.A. | 31/12/2017 | 10,9389531 | 0,118277173 | 16,53664779 | 0,179583275 | 0,158342673 |
| 6 | 830113608 | BIENES Y COMERCIO S.A. | 31/12/2017 | 2,5346127 | 0,350014045 | -0,216282002 | -0,073874289 | -0,04801725 |
| 7 | 801001608 | BARILOCHE SAS | 31/12/2017 | 1,54547944 | 0,784709367 | 0,053131508 | 0,072777845 | 0,015668388 |
| 8 | 890201201 | OTACC S.A. | 31/12/2017 | 3,12664869 | 0,392839323 | 1,763607689 | 0,157228845 | 0,095463172 |
| 9 | 800153208 | INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS MEXICO S.A.S | 31/12/2017 | 2,59652799 | 0,380026023 | -0,898680794 | -0,337472242 | -0,209224008 |
| 10 | 900532635 | PROMOTORA INMOBILIARIA BALSO S.A.S. | 31/12/2017 | 2,3515824 | 0,888831628 | 0,030831974 | 0,014609174 | 0,001624078 |
| 11 | 811037405 | CENTRO SUR S.A. | 31/12/2017 | 3,0352999 | 0,644942254 | 1,316295839 | 0,185315514 | 0,065797709 |
| 12 | 900378893 | AR CONSTRUCCIONES SAS | 31/12/2017 | 5,61891133 | 0,791633575 | 0,830866485 | 0,254687253 | 0,053068272 |
| 13 | 890300012 | COLPOZOS S.A.S | 31/12/2017 | 1,07198771 | 0,646905898 | 0,417461557 | 0,537153679 | 0,189665796 |
| 14 | 830023542 | CONSTRUCOES E COMERCIO CAMARGO CORREA S.A. SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 | 1,19875603 | 0,74068923 | | 0,722890425 | 0,187453273 |
| 15 | 900490337 | CONSTRUCTORA BUENAVISTA SAS | 31/12/2017 | 1,56235843 | 0,850923122 | 1,468854803 | 0,368793122 | 0,054978527 |
| 16 | 900557804 | CONSTRUCTORA MONTEPARAISO SAS | 31/12/2017 | 142,677796 | 0,029999086 | -37,06820119 | -0,063287413 | -0,061388848 |
| 17 | 900482242 | CENTRO HOSPITALARIO SERENA DEL MAR S.A. | 31/12/2017 | 0,18719787 | 0,213626073 | -0,183357681 | -0,041368834 | -0,032531373 |
| 18 | 900352525 | SERVICIOS DE CONSTRUCCION EN ZONA FRANCA SAS | 31/12/2017 | 2,60326293 | 0,508992861 | -1,635628903 | -0,215698561 | -0,105909533 |
| 19 | 900753316 | SOLIDA VIVIENDA Y HABITAT SOLIDARIOS SAS | 31/12/2017 | 0,24128781 | 0,465332749 | 3,622672415 | 0,205133437 | 0,109678131 |
| 20 | 890205820 | SERVICIOS PETROLEROS SERPEL SAS | 31/12/2017 | 2,73420376 | 0,532219071 | 0,564196638 | 0,096100059 | 0,044953775 |
| 21 | 830500612 | INNOVARQ CONSTRUCCIONES SA | 31/12/2017 | 9,38940517 | 0,764608969 | 2,593049939 | 0,053321049 | 0,012551297 |
| 22 | 900149425 | CONSTRUCTORA CAMINO DEL NORTE S.A. | 31/12/2017 | 2,60831871 | 0,453903913 | 8,925966934 | 0,470672319 | 0,257032311 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | 817000934 | CONSTRUCCIONES Y TECNOLOGIA SA CONSTRUTEC | 31/12/2017 | 1,55468417 | 0,588224148 | 0,047896279 | 0,068420106 | 0,028173748 |
| 24 | 811026526 | VERTICE INGENIERIA SAS | 31/12/2017 | 11,5167636 | 0,648977145 | 157,0207597 | 0,400561395 | 0,140606204 |
| 25 | 900540745 | INMOBILIARIA NUEVA CAROLINA S A S | 31/12/2017 | 1,31637254 | 0,75966337 | 0,356240316 | 1,111318907 | 0,267090641 |
| 26 | 830063227 | DRAGADOS IBE SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 | 1,61817139 | 0,602264414 | -0,538253191 | -0,425838173 | -0,169370995 |
| 27 | 800095750 | PROYECTOS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA | 31/12/2017 | 1,37411233 | 0,382039173 | 0,191982373 | 0,090021187 | 0,055629567 |
| 28 | 900038011 | CONSTRUCTORA PUNTA AZUL SAS | 31/12/2017 | 28,6103041 | 0,882151696 | 0,391141493 | 0,06637667 | 0,007822378 |
| 29 | 900660636 | PROMOTORA INMOBILIARIA ALEJANDRIA DE SOTAVENTO S A S | 31/12/2017 | 2,61394889 | 0,382562951 | 0,239165451 | 0,143883642 | 0,088839092 |
| 30 | 900558927 | AVINTIA COLOMBIA SAS | 31/12/2017 | 1,82161048 | 0,842006203 | 0,030851165 | 0,078159657 | 0,012348741 |
| 31 | 830514150 | BLP CONSTRUCTORES S.A. | 31/12/2017 | 2,13474762 | 0,615088509 | 0,380024873 | 0,276065123 | 0,106260638 |
| 32 | 900428243 | PROMOTORA RINCON DEL BOSQUE SAS | 31/12/2017 | 2,69011776 | 0,620030126 | 2,562255013 | 0,071273623 | 0,027081829 |
| 33 | 900301745 | TORREON BIENES Y CONSTRUCCIONES SAS | 31/12/2017 | 4,21758725 | 0,368183784 | 1,708937538 | 0,051543343 | 0,03256592 |
| 34 | 800222937 | FENIX CONSTRUCCIONES SA | 31/12/2017 | 1,50297439 | 0,753697611 | 0,789360013 | 0,193422559 | 0,047640438 |
| 35 | 900568627 | IOS VIRREY SAS | 31/12/2017 | 75,8944788 | 0,667721591 | 148,1601256 | 0,098216763 | 0,03263531 |
| 36 | 860048112 | CONSTRUCCIONES ARRECIFE SAS | 31/12/2017 | 3,36186408 | 0,404328903 | 1,294570098 | 0,160005764 | 0,095310809 |
| 37 | 890940621 | INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A | 31/12/2017 | 1,31523788 | 0,664524846 | 0,379972611 | 0,338630406 | 0,113602087 |
| 38 | 900470939 | CONSTRUCTORA TUNEL DE ORIENTE S.A.S. | 31/12/2017 | 0,72264266 | 0,60904994 | 0,74481273 | 0,332672977 | 0,13005852 |
| 39 | 900433648 | CONSTRUCTORA BONAVENTURE SAS | 31/12/2017 | 1,58882044 | 0,603465833 | 1,218441995 | 0,23960616 | 0,095012029 |
| 40 | 860040048 | COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES ANDES COANDES S.A.S. | 31/12/2017 | 2,18817158 | 0,500640846 | 0,243821163 | 0,018376738 | 0,009176592 |
| 41 | 800240724 | APIROS SAS | 31/12/2017 | 1,33960038 | 0,895004696 | 0,980870971 | 0,33962356 | 0,035658879 |
| 42 | 900398036 | ACCIONA AGUA S.A.U SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 | 1,1103353 | 0,894016539 | 0,053384474 | 0,158831306 | 0,016833491 |
| 43 | 900076133 | NEMA INGENIERIA SAS | 31/12/2017 | 2,60615164 | 0,656726454 | 2,426702488 | 0,352828107 | 0,121116556 |
| 44 | 890929951 | CONCRETOS Y ASFALTOS S.A | 31/12/2017 | 1,52346309 | 0,301950949 | 0,329318427 | 0,034157084 | 0,02384332 |
| 45 | 900278246 | SERVICIOS DE INGENIERIA SERVICIOS DE INGENIERIA PARA COLOMBIA SAS CI | 31/12/2017 | 8,67295957 | 0,133899793 | 0,77304017 | 0,053652946 | 0,046468828 |
| 46 | 830043648 | ACCIONA INFRAESTRUCTURAS SA SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 | 2,62330929 | 0,378682099 | 0,813020802 | 0,17463313 | 0,10850269 |
| 47 | 804003244 | PAVIGAS SAS | 31/12/2017 | 2,22279421 | 0,608050808 | 0,308565463 | 0,188162867 | 0,073750284 |
| 48 | 900386037 | COMPAÑIA VARGAS Y RICHARD S.A.S | 31/12/2017 | 0,17030708 | 0,746476501 | -0,010503743 | -0,012958375 | -0,003285253 |
| 49 | 900437650 | COMPAÑIA INVERSIONISTA DE BEBIDAS SAS | 31/12/2017 | 1,38833247 | 0,8330096 | 2,112214998 | 0,084560969 | 0,01412087 |
| 50 | 805030849 | GRUPO NORMANDIA SA | 31/12/2017 | 1,25498094 | 0,819561322 | 0,434388654 | 0,290811009 | 0,052473554 |
| 51 | 900536058 | CORPORACION DE INVERSIONES DE COLOMBIA S.A SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 | 0,27594522 | 0,689898613 | -0,03721304 | -0,005372639 | -0,001666063 |
| 52 | 900430960 | CONSTRUCTORA AGATA S.A.S | 31/12/2017 | 1,25810948 | 0,79237281 | 0,471244178 | 0,202349315 | 0,04201322 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 900138413 | BIO CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA S.A. | 31/12/2017 | 1,32964971 | 0,721203626 | 0,140195983 | 0,201286392 | 0,056117916 |
| 54 | 900546946 | TECNICAS DE DESALINIZACION DE AGUAS SA SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 | 2,3191551 | 0,429426925 | 0,072680125 | 0,053310678 | 0,030417637 |
| 55 | 800071745 | CONSTRUIR SA | 31/12/2017 | 5,70756994 | 0,088306012 | 69,06806955 | 0,08926716 | 0,081384333 |
| 56 | 900368657 | CONSTRUCTORA RESERVA DE LA SIERRA SAS | 31/12/2017 | 1,92072746 | 0,889572597 | 0,365434292 | 0,157872549 | 0,017433456 |
| 57 | 800144947 | INDUSTRIAS Y CONSTRUCCIONES IC S.A.S | 31/12/2017 | 1,35879941 | 0,306065477 | 15,64456577 | 0,024490669 | 0,016994921 |
| 58 | 900497730 | INDEPENDENCE WATER AND MINING SAS IWM | 31/12/2017 | 1,68658954 | 0,360766221 | 0,061588279 | 0,021928299 | 0,014017309 |
| 59 | 800192571 | TECNOURBANA S.A. | 31/12/2017 | 1,09805112 | 0,833006706 | 0,562543911 | 0,045771508 | 0,007643535 |
| 60 | 900674442 | GRUPO INMOBILIARIO HAMBURGO S.A.S. | 31/12/2017 | 12,4655619 | 0,941318403 | 1,015024357 | 1,175937692 | 0,069005902 |
| 61 | 805031260 | MUNOZ ECHEVERRI CONSTRUCCIONES S A | 31/12/2017 | 1,83700231 | 0,934081478 | 0,221141503 | 0,34019295 | 0,022425016 |
| 62 | 800183970 | Edificaciones y Proyectos S.A.S | 31/12/2017 | 1,27689859 | 0,781186871 | 5,087243083 | 0,237855558 | 0,052045919 |
| 63 | 900416361 | GRUPO INVERSIONISTA Y CONSTRUCTOR DE COLOMBIA SAS | 31/12/2017 | 8,08392318 | 0,889603657 | -0,634219446 | -0,173038651 | -0,019102834 |
| 64 | 805010369 | LATINOAMERICANA DE LA CONSTRUCCION SA | 31/12/2017 | 1,24726471 | 0,551327623 | 0,231775338 | 0,119587856 | 0,053655767 |
| 65 | 830125005 | MASTER BUILDING EU | 31/12/2017 | 11,1614652 | 0,89053831 | 0,678900471 | 0,168514955 | 0,018445932 |
| 66 | 844002568 | CAMEL INGENIERIA & SERVICIOS LIMITADA | 31/12/2017 | 1,50037461 | 0,554425159 | 0,304707246 | 0,149380543 | 0,066560212 |
| 67 | 900507569 | HYUNDAI ENGINEERING CO. LTD SUCURSAL COLOMBIA | 31/12/2017 | 1,72555639 | 0,575643548 | 0,861478774 | 0,447075912 | 0,189719548 |
| 68 | 802012179 | DOLMEN SA ESP | 31/12/2017 | 0,89552373 | 0,314476042 | 1,509135751 | 0,042508099 | 0,02914032 |
| 69 | 900588674 | SOLUCIONES INMOBILIARIAS ALFAGUARA SAS | 31/12/2017 | 1,32259325 | 0,748283349 | 0,434472024 | 0,894676222 | 0,225204902 |
| 70 | 900389088 | DESARROLLOS INMOBILIARIOS ALFAGUARA SAS | 31/12/2017 | 1,33926425 | 0,734199357 | 0,024612925 | 0,024767765 | 0,006583288 |
| 71 | 830017927 | ARBO SAS | 31/12/2017 | 2,29250797 | 0,425054185 | 1,658992688 | 0,145494703 | 0,083651571 |
| 72 | 900376588 | DE RIO S.A.S. | 31/12/2017 | 2,51420796 | 0,813116404 | 3,360782541 | 0,222124608 | 0,041511446 |
| 73 | 800236890 | SDV ENERGIA E INFRAESTRUTURA SL | 31/12/2017 | 2,05216859 | 0,514451329 | 0,331982785 | 0,152868295 | 0,074224997 |
| 74 | 860509583 | INVERSIONES ZARATE GUTIERREZ SAS | 31/12/2017 | 1,07926809 | 0,156471492 | 5,734069589 | 0,052550203 | 0,044327594 |
| 75 | 900378597 | PROMOTORA INMOBILIARIA PALMERAS S.A.S. | 31/12/2017 | 1,57627385 | 0,876170562 | 0,078211195 | 0,253493555 | 0,031389964 |
| 76 | 830504751 | CONSTRUCTORA CENTRO COMERCIAL CARTAGENA SAS | 31/12/2017 | 1908,8817 | 0,734465608 | | 0,486045719 | 0,129061854 |
| 77 | 900432394 | LATERIZIO SAS | 31/12/2017 | 1,13785942 | 0,771609694 | 0,302350914 | 0,559374026 | 0,127755605 |
| 78 | 900180787 | CONSTRUCCIONES POR COLOMBIA SAS | 31/12/2017 | 21,6607319 | | -0,695395395 | -0,581066876 | -0,0170256 |
| 79 | 830089099 | CONSTRUCTORA ARQUIMEG SAS | 31/12/2017 | 4,34616187 | 0,262828617 | 4,579082811 | 0,405990009 | 0,299284217 |
| 80 | 800155291 | CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT SA | 31/12/2017 | 3,4438909 | 0,316355451 | 0,255564564 | 0,058420924 | 0,039939146 |
| 81 | 900134499 | INVERSIONES LEON MEZA RAMIREZ S A | 31/12/2017 | 1,99287105 | 0,771788084 | 0,632421794 | 0,159201887 | 0,036331768 |
| 82 | 805031126 | EXPANSIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRICOS SAS | 31/12/2017 | 2,81819749 | 0,778031538 | 0,632264296 | 0,467095006 | 0,10368036 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 | 890909034 | JAVIER LONDOÑO S.A. | 31/12/2017 | 1,55198351 | 0,726786683 | 0,088728727 | 0,099651717 | 0,027226176 |
| 84 | 900308942 | PROMOTORA INMOBILIARIA LA CUENCA S.A.S. | 31/12/2017 | 1,13896916 | 0,875576952 | 0,184045288 | 0,491687984 | 0,061177318 |
| 85 | 890905022 | CONVEL S.A.S. | 31/12/2017 | 1,8106862 | 0,480762101 | 0,900511 | 0,387965895 | 0,201446596 |
| 86 | 800108240 | INCIL INGENIEROS CIVILES SAS | 31/12/2017 | 1,6344304 | 0,485971545 | -0,142986027 | -0,10400628 | -0,053462188 |
| 87 | 900550668 | PROMOTORA SAN MIGUEL SAS | 31/12/2017 | 0,04065665 | 0,974389771 | 0,066022339 | 0,855361082 | 0,021905993 |
| 88 | 830119070 | CAMINOS INMOBILIARIOS SAS | 31/12/2017 | 1,4324586 | 0,877197895 | 0,22125124 | 0,152399336 | 0,018714959 |
| 89 | 830090978 | TENCO S.A. | 31/12/2017 | 2,06442011 | 0,496896524 | 0,104639762 | 0,085574796 | 0,043052977 |
| 90 | 800200598 | PRODESA Y CIA S.A. | 31/12/2017 | 3,57123724 | 0,814985644 | 0,312172388 | 0,206512635 | 0,038207802 |
| 91 | 900317732 | CONSTRUCTORA HABITEK SAS | 31/12/2017 | 3,23281773 | 0,613654435 | 35,86528256 | 0,12101379 | 0,046753141 |
| 92 | 830120936 | ANCLAJES Y CONSTRUCCIONES SAS | 31/12/2017 | 1,03707788 | 0,442685927 | 0,447250539 | 0,090157616 | 0,050246108 |
| 93 | 830067178 | ORGANIZACION CONSTRUCTORA CONSTRUMAX SAS | 31/12/2017 | 0,66141081 | | -0,036794582 | -0,064184786 | -0,004661115 |
| 94 | 800174261 | CONSTRUCTORA DIANA VERONICA | 31/12/2017 | 0,3517477 | 0,96709882 | 0,010331754 | 0,096845846 | 0,003186343 |
| 95 | 890942513 | BIENES Y BIENES SA | 31/12/2017 | 1,05258579 | 0,790082659 | 0,177663407 | 0,317998222 | 0,066753341 |
| 96 | 811041320 | CONSTRUCTORA EL RECREO SA | 31/12/2017 | 1,43216387 | 0,897028288 | 0,091230203 | 0,473230456 | 0,04872935 |
| **PROMEDIO** | | | | **25,2488361** | **0,620247359** | **5,057963952** | **0,189141587** | **0,054050287** |
| **MEDIANA** | | | | **1,76812129** | **0,6528518** | **0,379998742** | **0,152633815** | **0,043690286** |
| **DESVIACION** | | | | **194,975091** | **0,225948111** | **23,73609199** | **0,264750585** | **0,077411085** |
| **LIM INF** | | | | **-169,726255** | **0,394299249** | **-18,67812804** | **-0,075608998** | **-0,023360797** |
| **LIM SUP** | | | | **220,223927** | **0,84619547** | **28,79405594** | **0,453892173** | **0,131461372** |
| **PROPUESTOS** | | | | **6** | **0,75** | **8** | **0,15** | **0,10** |

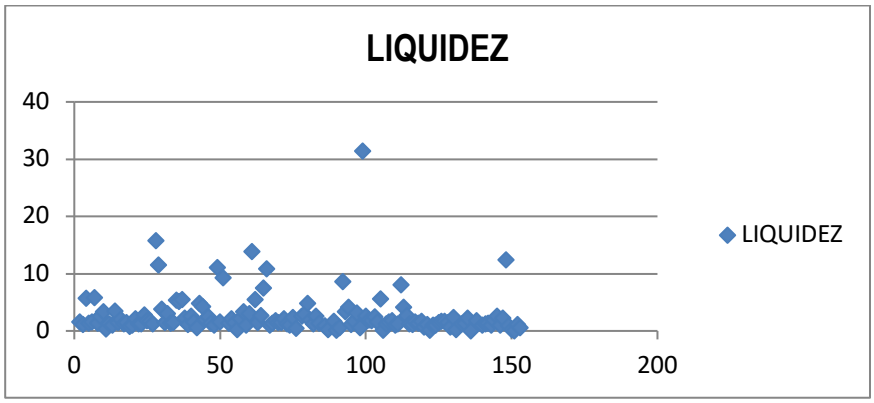
***Capacidad Financiera***

El análisis nos muestra el comportamiento de los indicadores habilitantes y su grado de dispersión con respecto a la muestra. *Teniendo en cuenta el grado de dispersión con los datos de la muestra se tomará como punto de referencia un valor cercano a las medidas de dispersión central (media y mediana), siempre y cuando se encuentre dentro de los límites establecidos en el análisis estadístico,* por lo anterior se establecieron de la siguiente manera:

*LIQUIDEZ:*

El índice de liquidez se evaluó con base en la información del Sistema de Información y Reporte Empresarial SIREM de la Superintendencia de Sociedades tomando una muestra de empresas dedicadas al sector de la gestión del medio ambiente, para definir los límites de este indicador:

**Indicador de liquidez**




Con esta muestra de 96 empresas tomada del SIREM para indicadores de liquidez, y eximiendo los datos atípicos se tienen los siguientes datos:

$$Media = \frac{\sum Liquidez_i}{n}$$

Promedio = 25,2488361

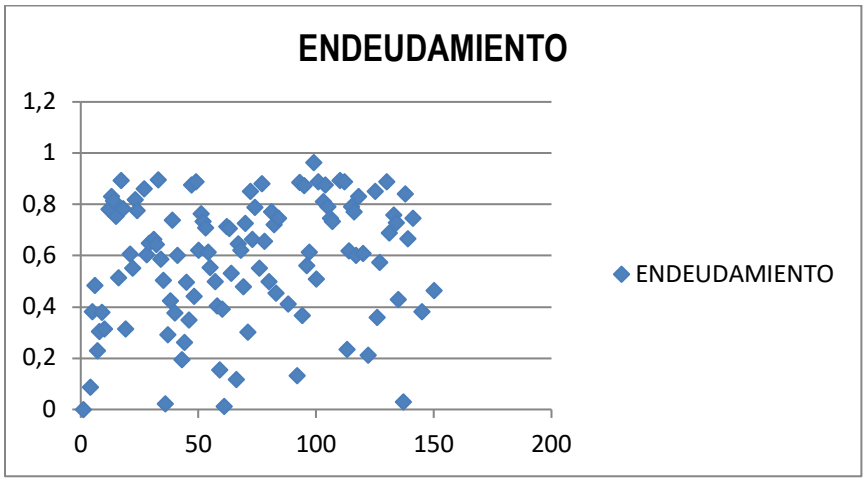
Mediana = 1,76812129

Teniendo en cuenta el grado de dispersión con los datos de la muestra se tomará como punto de referencia el valor del límite inferior, por lo que se considera un indicador de liquidez: **MAYOR O IGUAL A UNO (1)** como límite para contratar.

*ENDEUDAMIENTO:*

El nivel de endeudamiento se evaluó con base en Sistema de Información y Reporte Empresarial SIREM de la Superintendencia de Sociedades tomado una muestra de empresas dedicadas al sector de la gestión del medio ambiente para definir los límites de este indicador.

**Indicador de endeudamiento**




Con esta muestra de 96 empresas tomada del SIREM para indicadores de endeudamiento, y eximiendo los datos atípicos se tienen los siguientes datos:

$$\text{Media} = \frac{\sum \text{Endeudamiento}_i}{n}$$

Promedio = 0,6202247359

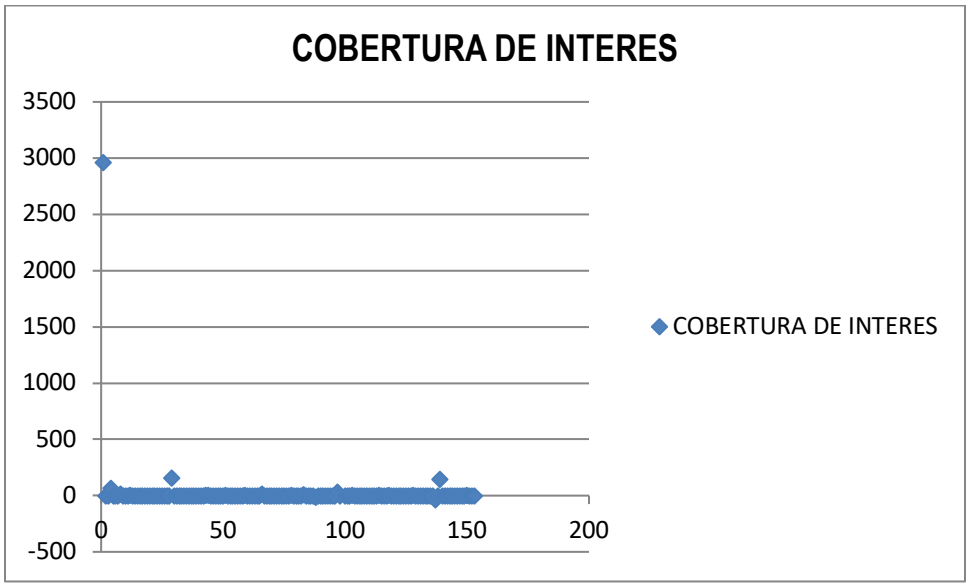
Mediana = 0,6528518

Teniendo en cuenta el grado de dispersión con los datos de la muestra se tomará como punto de referencia el valor del límite superior, por lo que, se sugiere un indicador para el Índice de Endeudamiento: **MENOR O IGUAL A CERO PUNTO SETENTA Y CINCO (0,75)** como límite para contratar.

*RAZÓN COBERTURA DE INTERESES:*

La razón R.C.I se evaluó con base en la información del Sistema de Información y Reporte Empresarial SIREM de la Superintendencia de Sociedades tomando una muestra de 96 empresas dedicadas al sector de la gestión del medio ambiente en Colombia para definir los límites de este indicador.

**Indicador cobertura de intereses**




De acuerdo al "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación" M-DVRHPC-04, de *Colombia Compra Eficiente*, donde se especifica el procedimiento a seguir en casos donde ocurran divisiones por cero: *"Debido a que hay indicadores que resultan de realizar divisiones entre valores, la Entidad Estatal debe establecer explícitamente en los Documentos del Proceso una regla para determinar cómo evaluará el indicador cuando el denominador es cero, pues en este caso no es posible realizar esta operación matemática. Por ejemplo en el caso del indicador de cobertura de intereses, puede haber empresas que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros, es decir, el denominador es cero (0) y no sería posible calcular el indicador.*

*En este caso, la regla puede ser que el proponente que no tiene obligaciones financieras resulta habilitado."*

Por consiguiente, será habilitado el proponente que no tenga obligaciones financieras.

Sin embargo, y con el propósito de calcular el indicador de cobertura de intereses, se evaluara la muestra sin tomar en cuenta los valores cuyo denominador es cero y algunos datos atípicos, es decir los datos subrayados y en negrilla que aparecen en la tabla de análisis estadístico de la muestra.

Con esta muestra tomada para indicadores de Razón de Cobertura de Intereses, se tienen los siguientes datos:

$$Media = \frac{\sum R.C.I_i}{n}$$

Promedio = 5,057963952

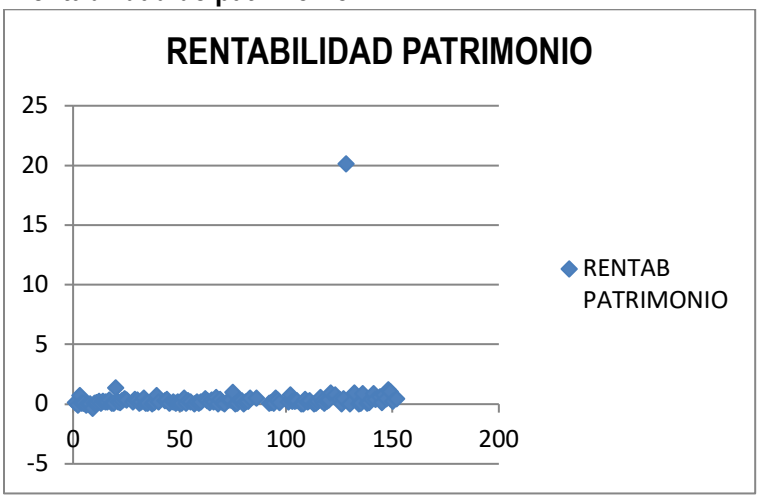
Mediana =0,379998742

Teniendo en cuenta el grado de dispersión con los datos de la muestra se tomará como punto de referencia el valor del límite inferior, pero siendo este negativo, se sugiere un indicador de Razón de Cobertura de Intereses: **MAYOR O IGUAL A CERO (0).**

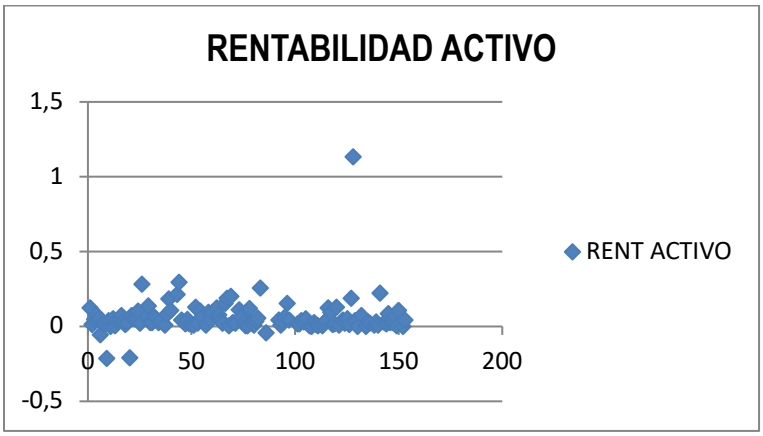
*INDICADORES OPERACIONALES*

Siguiendo el procedimiento indicando anteriormente con datos de las base del SIREM se calcularon en una muestra de empresas las diferentes variables operacionales (Rendimiento sobre Patrimonio y sobre activos).

**Indicador Rentabilidad de patrimonio**




**Indicador Rentabilidad del activo**




Con esta muestra de 96 empresas tomada del SIREM para indicadores de Rentabilidad de Patrimonio y de Activos, se tienen los siguientes datos respectivamente:

$$\text{Media} = \frac{\sum \text{Rent Patrimonio}_i}{n}$$

Promedio = 0,189141587

Mediana = 0,152633815

Promedio=0,054050287

$$\text{Media} = \frac{\sum \text{Rent Activo}_i}{n}$$

Mediana = 0,043690286

Con base en lo anterior, se tomara como punto de referencia el valor del límite inferior, por lo que, se sugiere un indicador para Rentabilidad de Patrimonio: **MAYOR O IGUAL A CERO PUNTO CERO (0,0),** y para Rentabilidad del Activo: **MAYOR O IGUAL A CERO PUNTO CERO (0,0).**

**Indicadores Financieros propuestos**

| INDICADORES FINANCIEROS PROPUESTOS | REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO | |
|---|---|---|
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ | Activo Corriente/Pasivo Corriente **≥ 1** | **Mayor o igual a 1** |
| INDICE DE ENDEUDAMIENTO | Pasivo Total/Activo Total **≤ 0,75** | **Menor o igual a 0,75** |
| RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESÉS | Utilidad Operacional/Gastos de intereses **≥ 0** | **Mayor o igual a 0** |

Fuente: Cálculos propios

Estos índices se deben cumplir por cada uno de los oferentes.

***Capacidad de Organización***

La capacidad de organización del proponente se verifica de acuerdo a la información reportada en el Certificado del Registro Único de Proponentes, RUP, que para efectos de este contrato se establecen de la siguiente manera:

**Indicadores de Organización Propuestos**

| INDICADOR DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO | REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO | |
|---|---|---|
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | Utilidad Operacional/Patrimonio ≥ **0** | **Mayor o igual a 0** |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO | Utilidad Operacional/Activo Total ≥ **0** | **Mayor o igual a 0** |

Fuente: Cálculos propios

## VII. Análisis de Riesgo

De conformidad con lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión1), donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, en cumplimiento de lo normado en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2013, que cita "*Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra*

*Eficiente*" y según, se hizo un análisis con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación:

**Probabilidad del riesgo**

| | CATEGORIA | VALORACIÓN |
|---|---|---|
| PROBABILIDAD | Raro (puede ocurrir excepcionalmente) | 1 |
| | Improbable ( puede ocurrir ocasionalmente) | 2 |
| | Posible ( puede ocurrir en cualquier momento futuro) | 3 |
| | Probable ( probablemente va a ocurrir) | 4 |
| | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | 5 |

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación:

| No | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION (que puede pasar y como puede ocurrir) | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Equipo de trabajo insuficiente y falta de idoneidad del personal necesario para el desarrollo del objeto a contratar, por inadecuada definición o escogencia de los perfiles profesionales necesarios | Incumplimiento del contrato y/o entrega del objeto no satisfactoria | 3 | 4 | 7 | RIESGO ALTO |
| 2 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | DE LA NATURALEZA | El plazo del contrato no se cumpla y se retrase la entrega del producto por factores climáticos | Retraso en el cumplimiento del plazo contratado | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO |
| 3 | GENERAL | INTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | El plazo del contrato no se cumpla y se retrase la entrega del producto por factores climáticos | Retraso en el cumplimiento del plazo contratado | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO |
| 4 | GENERAL | INTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Incumplimiento en las normas de seguridad social, salud ocupacional y seguridad industrial que podrán ocasionar acciones legales, accidentes de trabajo y hasta pérdidas humanas | Imposición de multas | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO |

| No | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION (que puede pasar y como puede ocurrir) | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | GENERAL | INTERNO | EJECUCION | FINANCIERO | Retraso en los pagos pactados por insuficiencia de PAC | suspension del contrato | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO |
| 6 | GENERAL | INTERNO | EJECUCION | FINANCIERO | Retraso en los pagos pactados por no cobro del contratista | suspension del contrato | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO |
| 7 | GENERAL | INTERNO | EJECUCION | FINANCIERO | Accidentes del personal de trabajo que retrasen la entrega del objeto contratado por utilización de medios de transporte inadecuados o defectuosos | Retraso en el cumplimiento del contrato | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO |
| 8 | GENERAL | EXTERNO | PLANEACION | ECONOMICO | Mayor costo de las obras a ejecutar por incremento en el precio de los insumos | Alteración el equilibrio financiero del contrato | 3 | 3 | 6 | RIESGO ALTO |
| 9 | GENERAL | EXTERNO | PLANEACIO | ECONOMICO | Mayor costo de las obras a ejecutar por incremento en el precio de los insumos | Alteración el equilibrio financiero del contrato | 3 | 3 | 6 | RIESGO ALTO |
| 10 | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Accidentes que puedan causar daños a terceros | Indemnización a terceros | 3 | 3 | 7 | RIESGO ALTO |

| No | TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | | ¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO? | PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA | | | | | ¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO? | PERIODICIDAD ¿CUANDO? |
| 1 | a.. Verificación y ajuste permanente en la programación de obra.<br>b.. Comités de obra semanal.<br>c.. Optimización de los procesos de contratación. | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO | POCO PROBRABLE | CONTRATISTA E INTERVENTOR | A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO | A LA FINALIZACION DEL CONTRATO | EL INTERVENTOR REVISA LOS RETRASOS EN LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN Y CUMPLIMENTO DEL MISMO SEMANALMENTE | SEMANAL |

| No | TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | | ¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO? | PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA | | | | | ¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO? | PERIODICIDAD ¿CUANDO? |
| 2 | Determinación del histórico climático de la zona y de los meses en los cuales se ejecutaría el contrato | 1 | 1 | 2 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | ENCARGADO DE DEFINIR LOS ESTUDIOS PREVIOS | ELABORACION ESTUDIOS PREVIOS | PUBLICACION DE PLIEGOS DEFINITIVOS EN LOS CUALES YA SE HA DEFINIDO UN PLAZO ADECUADO | VERIFICACION ADECUADA DE LA PLANIFICACION DEL ESTUDIO PREVIO | UNICA |
| 3 | Determinación de un plazo prudente para la entrega del objeto a contratar | 1 | 1 | 2 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | ENCARGADO DE DEFINIR LOS ESTUDIOS PREVIOS | ELABORACION ESTUDIOS PREVIOS | PUBLICACION DE PLIEGOS DEFINITIVOS EN LOS CUALES YA SE HA DEFINIDO UN PLAZO ADECUADO | VERIFICACION ADECUADA DE LA PLANIFICACION DEL ESTUDIO PREVIO | UNICA |
| 4 | * Cumplimiento estricto de las normas laborales, de seguridad social, salud ocupacional frente al personal que ocupe el contratista para el desarrollo del contrato;<br>* Vinculación a ARP, salud, pensiones de los trabajadores por parte del contratista | 1 | 2 | 3 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | CONTRATISTA E INTERVENTOR | A LA ELABORACION DEL ACTA DE INICIO | A LA FINALIZACION DEL CONTRATO | REVISION POR PARTE DEL INTERVENTOR DE LAS PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL | MENSUAL |
| 5 | Revisión del PAC para la adecuada formulación de la periodicidad de los pagos del contrato | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | ENCARGADO DE DEFINIR LOS ESTUDIOS PREVIOS, JUNTO CON TESORERIA | ELABORACION ESTUDIOS PREVIOS | PUBLICACION DE PLIEGOS DEFINITIVOS EN LOS CUALES YA SE HA DEFINIDO LA PERIPDICIDAD DEL PAGO ACORDE AL PAC DE LA ENTIDAD | VERIFICACION ADECUADA DE LA PLANIFICACION DEL ESTUDIO PREVIO | UNICA |
| 6 | * Presentación oportuna y completa de los documentos y soportes necesarios de las cuentas que presente el contratista;<br>* Previsión y estimación de costos por parte del contratista frente a la | 2 | 2 | 3 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | CONTRATISTA E INTERVENTOR | A LA FIRMA DEL CONTRATO | A LA FINALIZACION DEL CONTRATO | REVISION DE LA CUENTA, ACTAS Y SOPORTES POR PARTE DEL INTERVENTOR ANTES DE PASAR PARA LAS FIRMAS DE REFRENDACION Y PAGO | MENSUAL |

| No | TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | | ¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO? | PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA | | | | | ¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO? | PERIODICIDAD ¿CUANDO? |
| | programación de pagos los cuales sólo están sujetos al desembolso de recursos | | | | | | | | | | |
| 7 | * Certificación del estado mecánico de medios de transporte y equipos a utilizar; * Plan de contingencia para apoyo técnico mecánico o reemplazo | 1 | 1 | 2 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | CONTRATISTA E INTERVENTOR | A LA FIRMA DEL CONTRATO | A LA FINALIZACION DEL CONTRATO | REVISION CONSTANTE E INFORMES POR PARTE DEL INTERVENTOR DEL ESTADO DE LOS EQUIPOS | QUINCENAL |
| 8 | * Adecuada consulta de los precios del mercado, insumos y demás, a través de cotizaciones, consulta de construprecios, etc | 1 | 1 | 2 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | ENCARGADO DE DEFINIR LOS ESTUDIOS PREVIOS | ELABORACION ESTUDIOS PREVIOS | A LA FINALIZACION DEL CONTRATO | REVISION CONJUNTA ENTRE EL SUPERVISOR Y EL INTERVENTOR | QUINCENAL |
| 9 | * Adecuada consulta de los precios del mercado, insumos y demás para formular una propuesta u oferta económica acorde a los precios del mercado | 1 | 1 | 2 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | SUPERVISOR E INTERVENTOR | AL INICIO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO | A LA FINALIZACION DEL CONTRATO | REVISION CONJUNTA ENTRE EL SUPERVISOR Y EL INTERVENTOR | QUINCENAL |
| 10 | * Adecuar e implementar las medidas de seguridad necesarias, cordones de seguridad, señales de peligro, etc., necesarias para evitar accidentes | 1 | 1 | 2 | RIESGO BAJO | POCO PROBABLE | CONTRATISTA E INTERVENTOR | AL INICIO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO | A LA FINALIZACION DEL CONTRATO | SUPERVISION | DIARIO |

RIESGOS QUE DEBE COBIJAR LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

CONVENIENCIA DE LAS GARANTÍAS. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 7o de la ley 1150 del 16 de julio de 2007 y el Decreto 1082 del 2015, tomando en cuenta que se pretende celebrar un contrato de obra, en el que el contratista debe tener cubierta cualquier probabilidad de la ocurrencia de eventos que produzcan afectación al mismo, de tal manera que retrase o suspenda la ejecución del mismo, o perjudique en cualquier forma a las partes, a funcionarios, a terceros o cualquier otro ser humano en su integridad y salud física y/o mental. De acuerdo con ello, el suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación, que vele por la adecuada protección de los intereses patrimoniales del Municipio de Los Patios, y de terceros que pueden verse afectados por lo expuesto y atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato, en este sentido se ha determinado que el contratista debe asumir los siguientes riesgos en relación con esta matriz:

El contratista se obliga a constituir a favor y a satisfacción del Municipio, una garantía expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Financiera, en donde figure como beneficiario EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS y como afianzado el futuro contratista y cubrirá las siguientes garantías:

### 7.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>[Nombre de La Entidad] identificada con NIT XX</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>[Ajustar valor dependiendo de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015]</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Buen manejo y correcta inversión del anticipo** | Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo | [Ajustar valor dependiendo de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015] |
| | **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales** del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato | Plazo del contrato y tres (3) años más. | [Ajustar valor dependiendo de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015] . |
| | **Estabilidad y calidad de las obras** ejecutadas entregadas a satisfacción | Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad | XX (XX%) del valor final de las obras |
| | **[**Incluir amparos adicionales en los términos descritos en el Decreto 1082 de 2015] | | |
| Tomador | • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.<br>• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, | | |

| | |
|---|---|
| | su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma. |
| Información necesaria dentro de la póliza | • Número y año del contrato<br>• Objeto del contrato<br>• Firma del representante legal del Contratista<br>• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421 |

| Amparo | Suficiencia | Vigencia |
|---|---|---|
| Seriedad de la oferta:<br>La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:<br>3) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses<br>4) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas | 10% del valor de la oferta | Desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato |
| Cumplimiento:<br>**(a)** El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es | 10% del valor del contrato | Vigencia hasta la liquidación del contrato y (4) meses más |

| | | |
|---|---|---|
| imputable al contratista<br>**E.** El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cual el incumplimiento es imputable al contratista<br>**F.** Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuan el contrato no prevé entregas parciales<br>**G.** El pago del valor de las multas y dela cláusula penal pecuniaria | | |
| Estabilidad de la Obra | (20%) del valor total del contrato | Vigencia igual a su plazo y CINCO (05) años más, contados a partir del acta de recibo final de las obras |
| Responsabilidad Civil | 200 SMMLV | Vigencia del contrato y cuatro meses mas |
| Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.<br>Este amparo debe cubrir a la entidad estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para el cumplimiento del contrato amparado | (5%) del valor total del contrato | Vigencia del contrato y tres (3) años más. |

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

### 7.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco años (5) contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

### 7.2.3. GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL
### 7.2.4.

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

| Característica | Condición |
|---|---|
| Clase | Contrato de seguro contenido en una póliza |
| Asegurados | [Nombre de La Entidad] identificada con NIT XX y el Contratista |
| Tomador | • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión |

| | |
|---|---|
| | temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.<br>• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma. |
| Valor | No debe ser inferior a:<br>1. Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV.<br>2. Trescientos (300) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV e inferior o igual a dos mil quinientos (2.500) SMMLV.<br>3. Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV.<br>4. Quinientos (500) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a cinco mil (5.000) SMMLV e inferior o igual a diez mil (10.000) SMMLV.<br>5. El cinco por ciento (5%) del valor del contrato cuando este sea superior a diez mil (10.000) SMMLV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo setenta y cinco mil (75.000) SMMLV. |
| Vigencia | Igual al período de ejecución del contrato. |
| Beneficiarios | Terceros afectados y [Nombre de la Entidad] identificada con NIT XX |
| Amparos | Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. |
| Información necesaria dentro de la póliza | • Número y año del contrato<br>• Objeto del contrato<br>• Firma del representante legal del Contratista<br>• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421 |

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

## VIII. Conclusiones

De acuerdo a lo anteriormente concluido en el presente Análisis del Sector, El Municipio de Los Patios, da cumplimiento de su misión institucional ajustándose a las normas que rigen los procesos de contratación estatal.

**Arq. SERGIO DAVID ALBARRACIN C.**
Secretaria de Infraestructura