**ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO**

**Estudio Previo: 29031**

**Mantenimiento y reparaciones menores de la infraestructura física educativa de las comunas 1, 2, 3 y 4.**

**Clasificación UNSPSC**

| Nivel | Código | Descripción |
|---|---|---|
| Clase | 72102900 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES |
| Clase | 72103300 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA |
| Clase | 72121400 | SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS |

## 1. Análisis del Mercado

### 1.1. Aspectos generales del Mercado:

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

En la construcción de obras civiles de infraestructura, la dinámica de la inversión está determinada fundamentalmente por el sector de las comunicaciones, el sector energético, y de infraestructura vial y transporte. Estas obras están en su gran mayoría adscritas a los programas de servicio público y, por ello, tienen que operar con recursos oficiales. Su funcionamiento, por lo tanto, está íntimamente ligado a políticas gubernamentales. La estabilidad empresarial con relación a este tipo de proyectos depende en un alto porcentaje de los planes y programas de infraestructura que el Estado quiera ejecutar en un momento dado.

Estos fenómenos dificultan que se establezcan firmas con capital e infraestructura suficientes. Las empresas constructoras, de acuerdo con el ciclo, crecen o se contraen, perdiéndose la continuidad de las personas que laboran en ellas y, por lo tanto, la continuidad en los esfuerzos por el desarrollo en el área de la seguridad y salud en el trabajo.

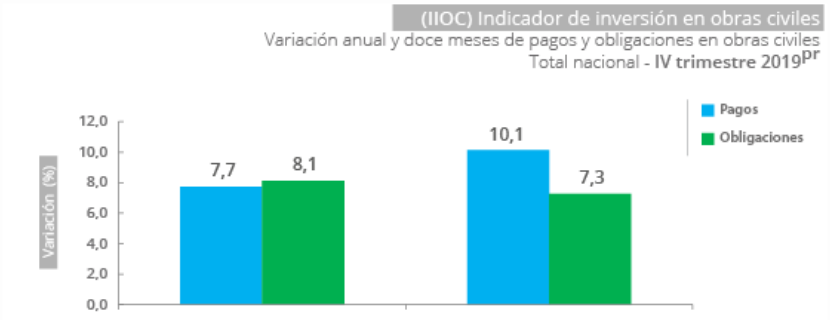
**1.2. Perspectiva económica:**

Se citan a continuación algunas variables que se deben considerar en el análisis del sector:

## Indicador de inversión en obras civiles (IIOC)

### Información IV trimestre 2019

**Durante el cuarto trimestre de 2019, los pagos en obras civiles registraron un aumento de 7,7%, frente al mismo trimestre de 2018.**




Durante el cuarto trimestre de 2019, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó un aumento en los pagos de 8,8% frente al mismo trimestre de 2018 y sumó 3,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el aumento de los pagos destinados a la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-inversion-en-obras-civiles

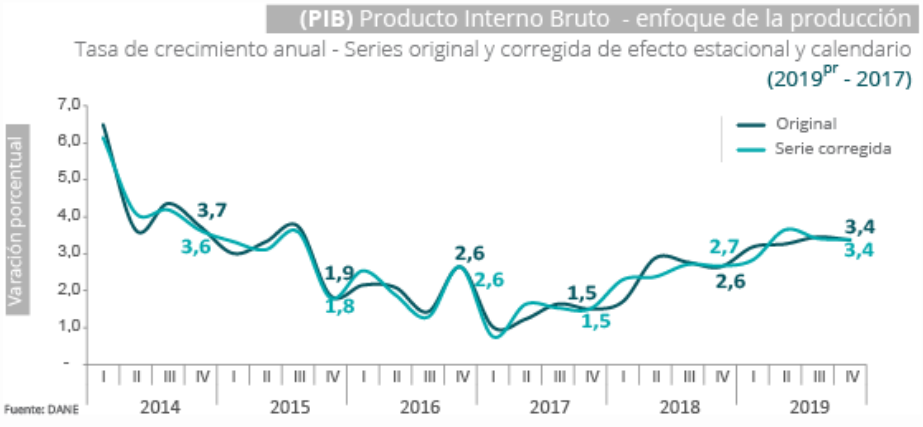
- **Producto Interno Bruto (PIB):**

El Producto Interno Bruto crece 3,3% en el año 2019pr respecto al año 2018p; las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 4,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

## Información IV trimestre y año 2019

La economía colombiana creció 3,3% en el 2019.



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales

**- Índice de Precios al Consumidor (IPC) I:**

En el mes de enero de 2020, el IPC registró una variación de 0,42% en comparación con diciembre de 2019, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,42%): Restaurantes y hoteles (0,87%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,76%), Transporte (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,70%), Salud (0,59%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,51%) y por último, Recreación y cultura (0,49%). Por debajo se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%), Información y comunicación (0,39%), Prendas de vestir y calzado (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,05%) y por último, Educación (0,00%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Enero 2019 - 2020**

| | | 2019 | | 2020 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 1,15 | 0,11 | 0,87 | 0,08 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 1,40 | 0,21 | 0,76 | 0,12 |
| Transporte | 12,93 | 0,37 | 0,05 | 0,70 | 0,09 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 0,78 | 0,04 | 0,70 | 0,04 |
| Salud | 1,71 | 0,37 | 0,01 | 0,59 | 0,01 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 0,46 | 0,02 | 0,51 | 0,02 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 0,47 | 0,02 | 0,49 | 0,02 |
| TOTAL | 100,00 | 0,60 | 0,60 | 0,42 | 0,42 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 0,49 | 0,01 | 0,41 | 0,01 |
| Información y comunicación | 4,33 | 1,44 | 0,06 | 0,39 | 0,02 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | -0,16 | -0,01 | 0,22 | 0,01 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 0,25 | 0,08 | 0,05 | 0,02 |
| Educación | 4,41 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

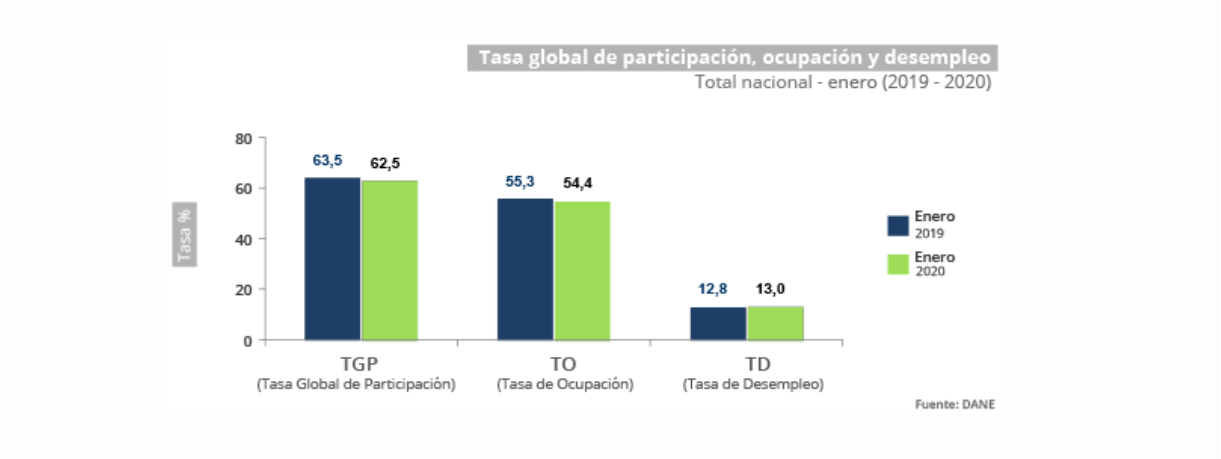
**Fuente:** DANE, IPC
**Nota:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,42%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte, Restaurantes y hoteles, Bienes y servicios diversos y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales aportaron 0,35 puntos porcentuales a la variación total.

Fuente https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene20.pdf

**- Empleo:**

**Para el mes de enero de 2020, la tasa de desempleo fue 13,0%,** la tasa global de participación 62,5% y la tasa de ocupación 54,4%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 12,8%, 63,5% y 55,3%, respectivamente.

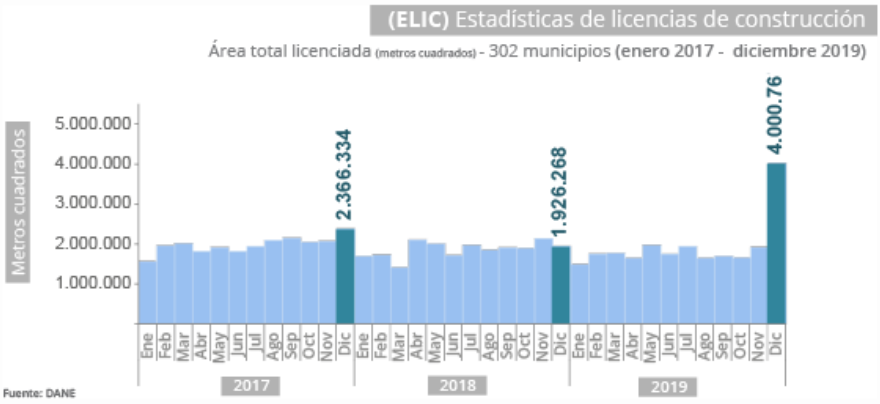



En enero de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 12,9%, la tasa global de participación 65,6% y la tasa de ocupación 57,2%. Para el mismo mes de 2019 se ubicaron en 13,7%, 65,3% y 56,4%, respectivamente.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

**- Licencias de construcción:**

En diciembre de 2019 se licenciaron 4.000.767 m² para construcción, 2.074.499 m² más que en el mismo mes del año anterior (1.926.268 m²), lo que significó un aumento de 107,7% en el área licenciada. **Este resultado se explica por el incremento de 131,8% en el área aprobada para vivienda y de 46,1% para los destinos no habitacionales.**




En el periodo estudiado se aprobaron 3.208.685 m² para vivienda, lo que significó un aumento de 1.824.736 m² frente al mismo mes de 2018. Por su parte, se aprobaron 792.082 m² para la construcción de destinos no habitacionales, lo que representó un aumento de 249.763 m² en comparación con diciembre del año anterior.

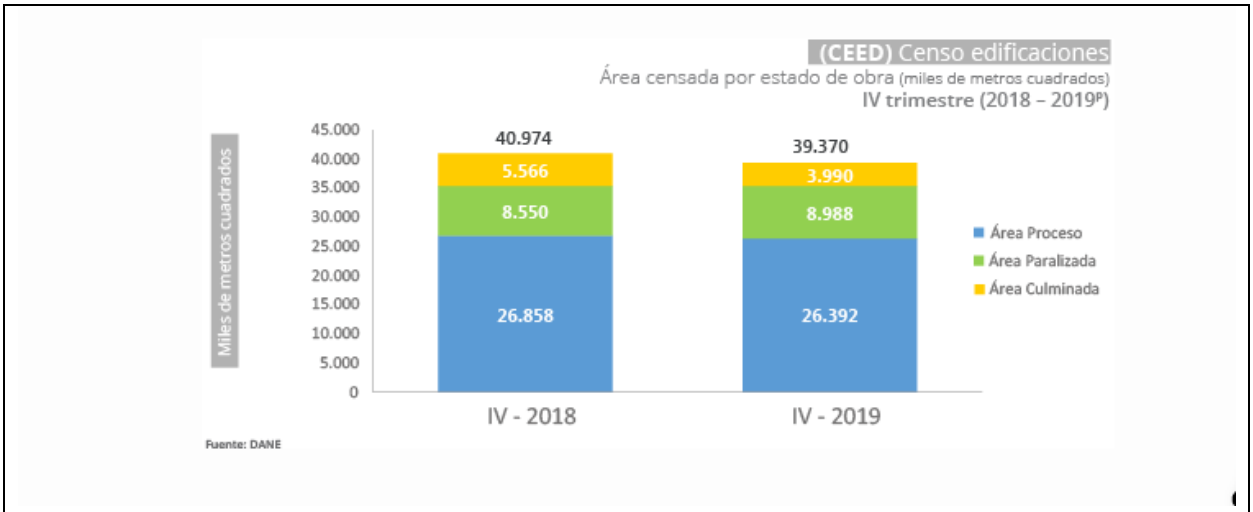
Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/licencias-de-construccion

[1]

- **Censo De Edificaciones**:

El total del área censada en las 20 áreas de cobertura para el cuarto trimestre de 2019, fue 39.370.279 m2, conformados por 3.990.253 m2 de área culminada, 26.391.817 m2 de área en proceso y 8.988.209 m2 de área paralizada. Del área en proceso, 3.536.976 m2 corresponden a obras nuevas, 22.272.606 m2 a obras que continúan en proceso y 582.235 m2 a obras que reiniciaron su proceso constructivo

[1] DANE Boletín Técnico: Indicadores económicos alrededor de la construcción. III Trimestre de 2017

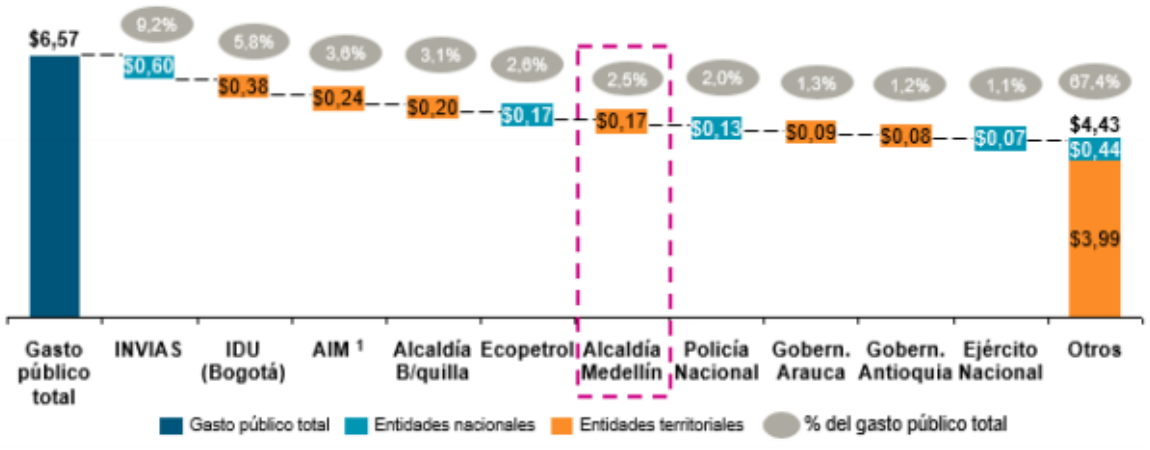



De acuerdo al estado de las obras, entre el tercer trimestre de 2019 y el cuarto trimestre de 2019, el área culminada aumentó en un 3,7%, el área en proceso disminuyó en 3,1% y el área paralizada aumentó un 5,3%. Se resalta el aumento del área culminada en el destino apartamentos que sumó 10,6 puntos porcentuales a la variación del trimestre. Para el área en proceso, el destino que más restó a la variación fue apartamentos con -3,2 puntos porcentuales.

Fuente https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/censo-de-edificaciones

En razón de la escasez de información respecto a la construcción de edificaciones con destino Educación, objeto de los procesos contractuales del área de Infraestructura de la Secretaría de Educación, la entidad considera usar este estudio de mercado para enmarcar el sector Construcción en su contexto general.

A **nivel Nacional**, tenemos que la Alcaldía de Medellin es la sexta entidad con mayor gasto público en mantenimiento de obras, con un 2,5% del gasto nacional total:




1. *Agencia de Infraestructura del Meta*

*Fuente: SECOP*

Las entidades nacionales representan un gasto de $1,4 billones de pesos (22% del gasto) mientras las entidades territoriales tienen un gasto de $5,2 billones de pesos (78% del gasto).

Fuente: prosa Categoria mantenimiento de obras , Subsecretaria de Planeación y Evaluación Secretaría de Suministros y Servicios – Municipio de Medellín.

**1.3. Perspectiva internacional:**

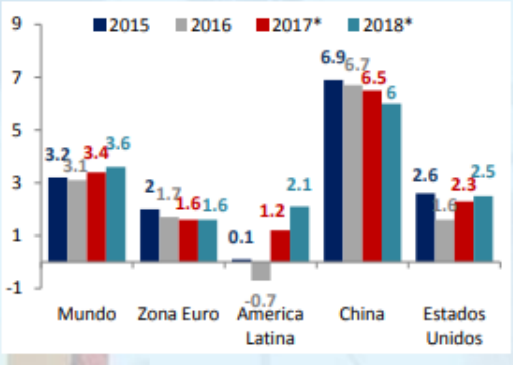
Pasados ocho años desde la gran crisis financiera, la recuperación de la economía mundial sigue una senda bastante frágil, aproximándose cada vez más a un escenario de estancamiento de la actividad productiva. El año 2016 se caracterizó por presentar una serie de singularidades económicas, políticas y sociales que generaron tensión en los mercados internacionales, incrementando el nivel de incertidumbre en el mediano plazo.

En la última revisión del informe de perspectivas del Fondo Monetario Internacional- FMI, se encuentra que el crecimiento mundial en 2016 será de 3.1%, continuando el proceso de desaceleración de la economía mundial. Sin embargo, las perspectivas de crecimiento para el periodo 2017-2018 han mejorado, dando como resultado proyecciones de crecimiento del 3.4% y

3.6% respectivamente. Estos resultados se sustentan en la dinámica de las economías desarrolladas, las cuales presentaron mejores resultados en su actividad productiva durante el segundo semestre de 2016, además del efecto positivo previsto en Estado Unidos derivado de los estímulos fiscales que se implementarán en el nuevo gobierno.

De otro lado, las economías emergentes no siguen la misma dirección, pues se encuentran con unas condiciones financieras y externas menos favorables, este es el caso de China, Brasil, México e India.

***Gráfico 2. Proyecciones de crecimiento (Var%PIB real)***




Los crecimientos esperados para los próximos años indican una estabilización de la economía mundial, pero se encuentran lejos de representar una reactivación robusta y duradera de la demanda internacional. Además, existen otra serie de factores latentes que ponen en vilo estas proyecciones.

Con este telón de fondo, la economía colombiana no se encuentra ajena a los impactos que puedan provenir de desequilibrios macro en el mundo, además, internamente debe reactivar su aparato productivo e impulsar la generación de empleo, por esta razón es necesario realizar una recopilación de los principales hechos internacionales y describir las condiciones actuales sobre las que se desenvolverán los sectores productivos del país.[2]

**1.4. Perspectiva técnica:**

Acorde con los Estudios técnicos de CAMACOL :

"El fortalecimiento y la tecnificación mediante la expedición de normatividad asociada al proceso constructivo han aportado de forma importante a la creación de altos estándares en la actividad edificadora colombiana. En la ruta a seguir en ese frente deben estar contenidas las buenas experiencias y la articulación de los actores que actúan en la cadena de valor.

[2] Informe Macroeconómico N°86 – "*Panorama Macroeconómico 2016-2017".* Estudios Económicos Camacol.

Los procedimientos de expedición de la norma técnica en construcción deben soportarse en procesos expeditos, transparentes y con idoneidad del capital humano involucrado, de tal forma que en adición a su justificación científica se puedan incorporar criterios de impacto, oportunidad y eficiencia institucional para su aplicación.

Desde CAMACOL se espera que con la propuesta de creación de la comisión interinstitucional especializada para la evaluación de la reglamentación técnica de construcción se puedan aplicar las buenas experiencias y alinear los objetivos y propósitos sobre la normalización de la actividad, ya que con casos evidentes de éxito como el de la Comisión Asesora para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes, la industria ha dado saltos enormes en los estándares de calidad.

La creación de este nuevo grupo de trabajo multi-disciplinario con la participación de todos los agentes, tendrá entonces como objetivo evaluar la oportunidad e impacto de la normatividad, sin un propósito diferente al de seguir avanzado en la competitividad del sector, la seguridad de la población y la protección del patrimonio de los hogares colombianos, premisa central de la actuación del gremio y todos su afiliados”

A pesar de la coyuntura la actividad edificadora sigue creciendo por encima de la economía nacional, sin embargo, no ha sido inmune a los efectos de la dinámica local e internacional, razón por la cual su capacidad de generación de valor agregado, dinámica comercial, y creación de empleos se ha moderado.

No obstante, debido a sus múltiples encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, el sector seguirá sosteniendo el desempeño económico del país en el 2017, donde se espera lidere el crecimiento sectorial.

El análisis económico para este proceso se realiza considerando:

- Consulta de precios del mercado
- Consulta a proveedores y técnicos especializados
- Consulta de la información de contratos anteriores o en ejecución, para evaluar, concluir y retroalimentar el mejoramiento del proceso
- Información de la Base de Datos de la Secretaria de Infraestructura actualizada y la Secretaría de Educación para los Ítems de construcción de obras que se generan a través de la elaboración del Análisis de Precios Unitarios – APUs

Para calcular costos directos, se considera definición de materiales, equipos y herramientas, transporte y valor de la mano de obra con prestaciones y rendimientos.

Con la información anterior se determina el valor unitario de cada ítem, se multiplica por las cantidades de obra a ejecutar, y se estima el presupuesto oficial. El valor de AU se estima considerando los costos administrativos, impuestos y contribuciones aplicables a los contratos de Obra. Las actividades a desarrollar en este proceso no contemplan instalaciones de equipos especializados y el proceso constructivo se define en las especificaciones técnicas anexas en el

presupuesto.

**1.5. Perspectiva legal:**

En esta perspectiva el Municipio de Medellín debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, tanto la que influye en el Mercado de bien o servicio, como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones.
El proceso tecnológico para las actividades a desarrollar dentro de este proyecto está regulado por las normas de construcción en Colombia NSR 2010, manual de construcción, cumplimiento de las normas ambientales conforme a la Guía de manejo socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura Pública y demás normas que lo adicionen o complementen.

Las normas vigentes aplicables a la construcción de que hay que tener en cuenta son las siguientes:

- El Código de Construcciones Sismo Resistentes NSR-2010
- El Código Colombiano de Fontanería. Norma Técnica Colombiana NTC 1500
- El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001
- La Norma Técnica Colombiana NTC-2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE;
- Reglamento Técnico de iluminación y Alumbrado Público – RETILAP
- Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento Básico – RAS 2000.
- El Manual del Espacio Público de Medellín, Decreto Municipal 1097 de 2002.
- Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
- Resolución No. 02413 de 1979, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte
- Manual de Identidad Gráfica del Municipio de Medellín, versión 2012.
- Decreto Municipal 1382 de 2014, por medio del cual se acoge la “Guía de Manejo
- Socio-Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el
- Municipio de Medellín.
- Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín.
- Manual de Silvicultura Urbana de Medellín
- Las Normas y Especificaciones de Las Empresas Públicas de Medellín. Última Versión.
- Resoluciones 1409 de 2012 y 1903 de 2013 relacionadas con trabajos en alturas.
- Normas técnicas de calidad para los materiales y demás normas que lo adicionen o complementen.

El numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, reza:

“2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;

c) Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 100 de 1993 y en la Ley 1122 de 2007, la celebración de contratos para la prestación de servicios de salud. El reglamento interno correspondiente fijará las garantías a cargo de los contratistas. Los pagos correspondientes se podrán hacer mediante encargos fiduciarios;

d) La contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarado desierto; en cuyo caso la entidad deberá iniciar la selección abreviada dentro de los cuatro meses siguientes a la declaración

de desierta del proceso inicial;

e) La enajenación de bienes del Estado, con excepción de aquellos a que se refiere la Ley 226 de 1995…

En el numeral 2 del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 se establece la modalidad de escogencia del contratista denominada selección abreviada, la misma a su vez hace varias consideraciones; en virtud de la naturaleza del contrato o de la cuantía del mismo, para el caso que nos ocupa se trata de un servicio que no se puede encuadrar dentro de los denominados de características técnicas uniformes y de común utilización, aplicando lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

Analizado el objeto del contrato que se pretende celebrar, sus especificaciones y la cuantía de este, puede concluirse que el mismo se enmarca en una de las causales para adelantar la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**.

**APLICACIÓN DE ACUERDOS INTERNACIONALES EN MATERIA COMERCIAL:**

El Artículo 2.2.1.2.4.1.1. del Decreto 1082 de 2015 establece, cuando un proceso de contratación está cobijado por uno o varios Acuerdos o Tratados Internacionales en materia comercial, que se debe ajustar el cronograma a los plazos establecidos en ellos.

Para establecer si el presente proceso de contratación se encuentra cubierto por un Acuerdo o Tratado Internacional en materia comercial, se acudió al Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente; se halló que para el presente proceso de contratación aplica El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala) y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

**2. Análisis de la demanda**

La Secretaria de Educación, realiza ampliación, reposición y construcción de nuevas infraestructuras basados en criterios de cobertura y calidad y en los diagnósticos de priorización para buscar eficiencia, racionalidad y funcionalidad de los espacios. Se listan a continuación los procesos de contratación que promovieron el mejoramiento a los espacios de aprendizaje durante los años 2016 y 2017.

Durante el año 2016, la dependencia de Infraestructura Educativa de la Secretaría de Educación, adelantó los siguientes procesos de convocatoria pública.

| Objeto | Valor | Modalidad |
|---|---|---|
| ADECUACION RESTAURANTE ESCOLAR EN LA SECCION ESCUELA | $26.226.924 | Mínima Cuantía |

| | | |
|---|---|---|
| SAN FRANCISCO DE PAULA (Mantenimiento - Gasto). | | |
| Obras de Adecuación y mejoramiento del Restaurante Escolar de la I.E NORMAL SUPERIOR DE MEDELLIN | $17.287.591 | Mínima Cuantía |
| Adecuación, mejoramiento y obras complementarias en muro de cerramiento de la Sección Escuela Baldomero Sanin Cano (mantenimiento- gasto) cerramiento | $145.264.532 | Menor Cuantía |
| ADECUACION MURO DE CERRAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA I.E. JUVENIL NUEVO FUTURO (mantenimiento- gasto) | $215.711.838 | Menor Cuantía |
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BOMBAS DE AGUA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS (mantenimiento-gasto) INSTITUCIONES | $140.705.280 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACION Y MEJORAMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA S.E. COSTA RICA (mantenimiento-gasto) | $153.361.888 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA I.E. LA ESPERANZA (mantenimiento-gasto) | $137.342.391 | Menor Cuantía |
| ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN MURO DE CERRAMIENTO DE LA SECCIÓN ESCUELA MARIA GORETTI | $97.510.658 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA I.E. SAN JOSE OBRERO (mantenimiento- gasto) | $241.979.232 | Menor Cuantía |
| MANTENIMIENTO Y REPARACION DE OBRAS CIVILES Y ELECTRICAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS (mantenimiento-gasto) | $700.000.000 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA I.E. ANGELA RESTREPO MORENO | $79.931.977 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA S.E. GUILLERMO VALENCIA (mantenimiento-gasto) | $144.094.902 | Menor Cuantía |
| Obras de Adecuación y Mejoramiento del Restaurante Escolar de la S.E. VEINTE DE JULIO (Mantenimiento - Gasto). | $336.471.705 | Menor Cuantía |
| Adecuación y Mejoramiento de Restaurantes Escolares en INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA COMUNA 16. (Mantenimiento - Gasto). | $198.519.106 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA I.E. JAVIERA LONDOÑO | $89.050.995 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACION Y MEJORAMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA S.E. CONTRANAL | $254.518.253 | Menor Cuantía |
| OBRAS DE ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA I.E. JOSE ACEVEDO Y GOMEZ | $244.169.376 | Menor Cuantía |
| Obras de Adecuación y Mejoramiento del Restaurante Escolar de la S.E.JARDIN INFANTIL No.2 (Mantenimiento-Gasto). | $37.823.741 | Mínima Cuantía |
| Obras de Adecuación y Mejoramiento del Restaurante Escolar de la S.E. SOR MARIA LUISA COURBIN (Mantenimiento - Gasto). | $41.860.782 | Mínima Cuantía |

Durante el año 2017, adelantó la contratación de mantenimiento de infraestructura educativa mediante el contrato interadministrativo 4600067559 de 2016 y la licitación pública número 0070006240. Los mantenimientos se adjudicaron por grupos, tal como se presenta a continuación:

Contrato Interadministrativo 460067559

| CONTRATISTA | Total | Modalidad |
|---|---|---|
| CONSORCIO MONTOYA HENAO | $2.014.620.310 | Invitación pública EDU |
| CONSORCIO TUPAC ESCUELAS MEDELLIN | $2.571.047.044 | Invitación pública EDU |
| CONSTRUCCIONES Y VIAS INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S. | $1.493.080.645 | Invitación pública EDU |
| CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S. | $2.036.044.738 | Invitación pública EDU |
| GUERRA INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S. | $406.016.389 | Invitación pública EDU |
| HAG S.A . | $3.054.576.539 | Invitación pública EDU |
| MANSER INGENIERIA S.A.S. | $806.292.371 | Invitación pública EDU |

Licitación pública número 0070006240

| CONTRATISTA | Total | Modalidad |
|---|---|---|
| CARLOS ALBERTO VILLEGAS L. | $991.042.649 | Licitación Pública |
| INGEOMEGA SA | $870.936.175 | Licitación Pública |
| WILMAR MOCADA ARCILA SAS | $989.812.978 | Licitación Pública |
| CONSTRULTORA JEINCO SAS | $908.872.709 | Licitación Pública |
| CONSORCIO MANTENIMIENTO ESCUELAS MEDELLIN: SOTARCO SAS 50% Y DIRTECO 50% | $983.000.000 | Licitación Pública |
| INGESERCON SAS | $713.405.104 | Licitación Pública |

Durante la vigencia 2018 la unidad de Servicios Generales y Administrativos de la Secretaría de Educación, adelantó la contratación del mantenimiento de la infraestructura educativa mediante procesos de licitación pública y selecciones abreviadas, así:

Licitación pública número 0070006531. Esta licitación pretendía adjudicar seis (6) grupos de obra, no obstante cuatro (4) de éstos se declararon desiertos, por lo tanto únicamente se adjudicaron los siguientes:

| CONTRATISTA | Total | Modalidad |
|---|---|---|
| Consorcio Cegato Escuelas Medellin - GRUPO 6 | 3.096.777.777 | Licitación Pública |
| Consorcio Ingecivil Instituciones E - GRUPO 4 | 2.595.463.841 | Licitación Pública |

Posteriormente, por medio de la Secretaría de Suministros y Servicios, se realizó la publicación del proceso con número 9013073 – Selección Abreviada, con el objeto de adjudicar los cuatro (4) grupos, que se declararon desiertos en el marco de la licitación 0070006531. Actualmente los contratos se encuentran ejecutados y según el acto de adjudicación del proceso, se contó con los siguientes contratistas para ejecutar los contratos.

| Objeto | Total | Modalidad | Contratista |
|---|---|---|---|
| Mantenimiento, reparación y mejoramiento de la infraestructura física en las sedes educativas a cargo de la Secretaría de Educación, Grupo No. 1 - Comunas 1, 2 y 3 | 3.050.000.000 | Selección Abreviada | Consorcio Camilo Escuelas Medellín |
| Mantenimiento, reparación y mejoramiento de la infraestructura física en las sedes educativas a cargo de la Secretaría de Educación Grupo No. 2 - Comunas 4, 5 y 8 | 3.349.962.697 | Selección Abreviada | Montajes de Marca SA |
| Mantenimiento, reparación y mejoramiento de la infraestructura física en las sedes educativas a cargo de la Secretaría de Educación Grupo No. 3 - Comunas 6, 7, 50 y 60 | 3.192.000.000 | Selección Abreviada | Consorcio Camilo Escuelas Medellín |
| Mantenimiento, reparación y mejoramiento de la infraestructura física en las sedes educativas a cargo de la Secretaría de Educación Grupo No. 5 - Comunas 13, 70 y 80 | 2.805.920.143 | Selección Abreviada | Coonstruciviles |

Durante la vigencia 2018 la Secretaría de Educación, por medio de la Secretaría de Suministros y Servicios, adelantó la contratación para la atención de obras menores y necesidades emergentes en las sedes educativas, mediante el proceso de Selección abreviada 009012555.

| Objeto | Total | Modalidad |
|---|---|---|
| MANTENIMIENTO Y REPARACIÓNES MENORES DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Y SEDES EXTERNAS A CARGO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN | 780.000.000 | Selección Abreviada |

Finalmente, para la vigencia 2019 la Secretaría de Educación, por medio de la Secretaría de Suministros y Servicios, adelantó la contratación para la atención de obras menores y necesidades emergentes en las sedes educativas, mediante los siguientes procesos, 0009013190, 0009013193, 0009013196 y 0009013197:

| Objeto | Total | Modalidad |
|---|---|---|
| Mantenimiento y reparaciones menores de la infraestructura física educativa de las comunas 1, 2, 3 y 4. | 750.000.000 | Selección Abreviada |
| Mantenimiento y reparaciones menores de la infraestructura física educativa de las comunas 5, 6, 7 y el Corregimiento de San Sebastián de Palmitas (Com 50). | 707.547.170 | Selección Abreviada |
| Mantenimiento y reparaciones menores de la infraestructura física educativa de las comunas 8, 9, 14, 15 y corregimientos de San Antonio de Prado (Com 80) y Santa Elena (Com 90) | 771.226.415 | Selección Abreviada |
| Mantenimiento y reparaciones menores de la infraestructura física educativa de las comunas 10, 11, 12, 13, 16 y corregimientos de San Cristobal (Com 60) y Altavista (Com 70) | 771.226.415 | Selección Abreviada |
| Mantenimiento y renovación de obras eléctricas y electromecánicas en las sedes educativas a cargo de la Secretaría de Educación. | 746.215.041 | Selección Abreviada |

**3. Análisis de la oferta**

Para realizar el análisis de la oferta y sus condiciones financieras que les permitan la participación en los procesos contractuales de Infraestructura de la Secretaría de Educación se tuvieron en cuenta los proponentes que han participado en los proceso de selección

| N | NOMBRE PROPONENTE | N | NOMBRE PROPONENTE | N | NOMBRE PROPONENTE |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Carlos Andres Gil Castaño | 97 | MIC3 S.A.S | 192 | HAYEN ORLANDO GARCÍA GONZALEZ |
| 2 | Juvenal Alexander Palacios Chamat | 98 | GRUPO AZER S.A.S | 193 | DELFOS CONSTRUCCIONES S.A. |
| 3 | CONCRETOS Y MEZCLAS S.A | 99 | CONTROLES Y AUTOMATIZACIÓN S.A.S | 194 | VICTOR MAURICIO VELÁSQUEZ URIBE |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | L.A CONSTRUCTORES S.A.S | 100 | INGEOMEGA S.A | 195 | OL INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN S.A.S. |
| 5 | JOSE IVAN GOMEZ SALAZAR | 101 | Diseño Absoluto S.A | 196 | JAVIER LONDOÑO OP SAS |
| 6 | MANUEL RICARDO HERNANDEZ GUTIERREZ | 102 | Avance Urbano, Proyectos y Construcciones Ltda. | 197 | COMPAÑÍA DE ASESORIAS Y CONSTRUCCIÓN (casco sas) |
| 7 | FRANCISCO SARMIENTO PATARROYO | 103 | MPA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.S | 198 | URBANISCOM LTDA. |
| 8 | JUAN CARLOS SIERRA BOTERO | 104 | FIRMA INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S | 199 | LAB CONSTRUCCIONES S.A.S. |
| 9 | MAURO VÉLEZ GÓMEZ | 105 | Juan Guillermo González Noreña | 200 | CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA CCI LTDA. |
| 10 | WILLIAM SANTAMARIA BUILES | 106 | Duque Ingenieros S.A.S | 201 | CONSTRUSALUD P&D |
| 11 | LINA MARCELA ALFONSO NARANJO | 107 | Cooperativa Constructiva | 202 | MAURICIO RAFAEL PABA PINZÓN |
| 12 | CARLOS ALBERTO GARCIA ALZATE | 108 | Equipos y Construcciones de Occidente S.AS | 203 | CARLOS URÍAS RUEDA ALVAREZ |
| 13 | JOHN ALEJANDRO ZULETA GIRALDO | 109 | Construcción, Diseños e Interventorías Ingenieros S.A.S | 204 | MALUNA LTDA. |
| 14 | JORGE FERNANDO PRIETO MUÑOZ | 110 | PMYC PROMOCOL S.A.S | 205 | ACEROS Y CONCRETOS S.A.S. |
| 15 | EAT UNIDOS AL FUTURO | 111 | Edgar Alonso Zapata Arango | 206 | CONCREACERO S.A.S. |
| 16 | Ricardo Guerra Barrientos | 112 | Construmar S.A.S | 207 | CONINTEL S.A. |
| 17 | Edisson Arturo Estrada Acuña | 113 | John Jairo Vásquez Suarez | 208 | LUIS JAVIER GALEANO MURILLO |
| 18 | Carlos Giovanny Uribe Montoya | 114 | Edwin Alberto Montoya Arango | 209 | CONCIVE SAS |
| 19 | Sotarco SAS | 115 | CNV CONSTRUCCIONES S.A.S | 210 | LUIS ALBERTO ARANGO ARREDONDO |
| 20 | CARLOS MARIO PALACIOS CHAMAT | 116 | ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S | 211 | LUIS ALBERTO ACEVEDO ESCOBAR |
| 21 | AZ CONSTRUCCIONES S.A.S | 117 | VIAS Y EDIFICACIONES COLOMBIA S.A.S | 212 | CARLOS ANDRES ACEVEDO ESCOBAR |
| 22 | PROENCO E.U | 118 | DISEÑO CONCRETO LTDA. | 213 | HL INGENIEROS S.A. |
| 23 | CONSTRUCTORA BETANCUR S.A.S | 119 | JORGE IVAN CARDONA ECHEVERRI | 214 | YAMIL MONTENEGRO |
| 24 | INGAP S.A.S | 120 | JOSE ALEXANDER ROMAN RUIZ | 215 | VIVITAR CONSTRUCCIONES LTDA |
| 25 | CONVIALQUI S.A.S | 121 | MGL Ingenieros S.A.S. | 216 | ALCIDES CLAVIJO MORENO |
| 26 | Fundación Ferrocarril de Antioquia | 122 | VM INGENIEROS LTDA | 217 | ECOHABITAT SAS |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | HAYEN ORLANDO GARCÍA GONZÁLEZ | 123 | ARCOR CONSTRUCCIONES | 218 | ORGANIZACIÓN MARY CLARA |
| 28 | CONVIAS S.A.S | 124 | OBRAS CAPITAL S.A | 219 | INGESERCON S.A.S. |
| 29 | CASCO S.A.S | 125 | CONSTRUCTORA EL PORTAL S.A | 220 | RODRIGO PULGARIN AGUIRRE |
| 30 | AXIOMA INGENIERIA LTDA | 126 | Constructora WMA S.A.S. | 221 | HECTOR ALEXANDER OSORIO VICTORIA |
| 31 | URBANICO S.A.S | 127 | Soluciones Constructivas S.A.S. | 222 | ALVARO AUGUSTO SALAZAR OSUNA |
| 32 | METALCIMENTO ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S | 128 | VIMAC S.A | 223 | LUIS CARLOS PARRA VELASQUEZ |
| 33 | P M Y C PROMOCOL LTDA. | 129 | Universal de Construcciones S.A. | 224 | GRUPO ELECTROCIVIL S.A. |
| 34 | CONSTRUIR XXI S.A.S | 130 | Cálculo y Construcciones S.A. | 225 | GRUPO SICO SAS |
| 35 | CONSTRUCCION DISEÑOS E INTERVENTORIAS S.A.S | 131 | Luis Óscar Vargas Abondado | 226 | METRO CÚBICO S.A.S. |
| 36 | UMACON OBRAS CIVILES Y ARQUITECTONICOS LTDA. | 132 | Axioma Ingeniería Ltda. | 227 | DIRTECO SAS |
| 37 | ACEROS Y CONCRETOS S.A.S | 133 | Furel S.A. | 228 | GUINCO S.A.S. |
| 38 | JOSE LUIS SANCHEZ HERNANDEZ | 134 | Constructora Ecco S.A. | 229 | METROCONSTRUEQUIPOS |
| 39 | ORLANDO ENRIQUE PORRAS MELO | 135 | UCOP CONSTRUCCIONES S.A | 230 | JOHN ALEXANDER VÉLEZ TORO |
| 40 | AMERICAN INSAP INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S | 136 | CIMENTAR INVERSIONES S.A.S | 231 | OMICRON DEL LLANO LTDA |
| 41 | BERMAR ALVAREZ MASTINEZ S.A.S | 137 | I.A.T S.A.S | 232 | JOSE ALEXANDER ROMAN RUIZ |
| 42 | ELECTRICAS JIMENEZ Y CIA LTDA | 138 | Lopeca Ltda. | 233 | JORGE IVAN CARDONA ECHEVERRI |
| 43 | E.A.T UNIDOS AL FUTURO | 139 | Proinark S.A. | 234 | CESAR IVAN SILVA |
| 44 | DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES S.A.S | 140 | ALVARO DE JESUS OSSA LOPEZ | 235 | ARTURO JURADO ALAVAN |
| 45 | GERENCIA Y DESARROLLO CIVILES E INMOBILIARIOS S.A. | 141 | CONSTRUCTORA OSSA LOPEZ S.A.S | 236 | ANDRES MAURICIO RESTREPO RODAS |
| 46 | GRUPO CCORAL LTDA | 142 | M.L INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S | 237 | DINACON LTDA |
| 47 | CESAR AUGUSTO GIRALDO ATEHORTUA | 143 | COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA CCI LTDA | 238 | INSEREL - INGENIERIA EN SERVICIOS ELECTRICOS DECOMUNICACIONES Y GAS LTDA |
| 48 | SENING S.A.S | 144 | TRAING TRABAJOS DE INGENIERÍA S.A.S | 239 | CORPORACION COMUNITARIA DE |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | TRABAJO EN ACCION |
| 49 | PROYTECO S.A.S | 145 | EUGENIA INES ESCUDERO LOPEZ | 240 | R & J INGENIERIA S.A.S |
| 50 | CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S | 146 | EDUARDO ALFREDO GHISAYS VITOLA | 241 | LUIS EDGAR HERNAO GAVIRIA |
| 51 | CONCREACERO S.A.S | 147 | Muñoz y Herrera Ingenieros Asociados S.A. | 242 | DARIO DE JESUS QUICENO HENAO |
| 52 | JOSE IVAN GÓMEZ SALAZAR | 148 | Deinter Ltda. Ingenierías y Arquitectura | 243 | OSCAR AUGUSTO BUSTAMANTE TRUJILLO |
| 53 | AGORASPORT S.A | 149 | GUSTAVO ADOLFO MUÑOZ BETANCUR | 244 | OSCAR ADOLFO DIEZ YEPEZ |
| 54 | CONSTRUCTORA DIEZ CARDONA S.A.S | 150 | Jairo de Jesús González Agudelo | 245 | CARLOS ALBERTO ARANGO BERMUDEZ |
| 55 | M.G.L INGENIEROS S.A.S | 151 | Viacol Ingenieros Contratistas Ltda. | 246 | FAROS INGENIERIA S.A.S |
| 56 | INVERSIONES PASCUALITO S.A.S | 152 | INGENIERÍA DE ALTURA S.A.S | 247 | EYCON S.A.S |
| 57 | WILMAR MONCADA ARCILA S.A.S | 153 | Organización De Ingeniería Y Tecnología Colombiana S.A.S (Odintec S.A.S) | 248 | GUILLERMO LEON ACERO CASTELLANOS |
| 58 | TECNICAS CONSTRUCTIVAS S.A.S | 154 | Juan Felipe González Vélez | 249 | ISIDORO AMARILLO SEGURO |
| 59 | G&J INGENIERIA S.A.S | 155 | Elber Zapata Maya | 250 | JULIO CESAR QUIÑONES BERNAL |
| 60 | INCITECO S.A.S | 156 | E.A.T JIMENEZ Y VARGAS INGENIEROS CONSTRUCTORES | 251 | LUIS JAIRO DELGADILLO GONZALEZ |
| 61 | CESAR DARIO PATIÑO LEMOS | 157 | Arquingenio S.A.S. | 252 | GABRIEL J RODRIGUEZ GIRALDO |
| 62 | NURY ROCIO CAMACHO LANCHEROS | 158 | Elberto Adilio Rodriguez Gómez | 253 | FRANCISCO JOSE ARIAS ZAPATA |
| 63 | INDALECIO ALVAREZ SANCHEZ | 159 | Albeiro Torres Cifuentes | 254 | CONCREVIAS LTDA |
| 64 | JUAN FELIPE GONZALEZ VELEZ | 160 | Jose Gustavo Higuita Miranda | 255 | Corporación San Cayetano |
| 65 | G.L.C INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S | 161 | Conhime S.A.S. | 256 | Juan Guillermo Agudelo Galeano |
| 66 | CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA S.A | 162 | GONZAGA VALENCIA HERRERA | 257 | Estandar Ingenieros SAS |
| 67 | CARLOS ALBERTO DEL RIO RESTREPO | 163 | CONSTRUVALORES S.A.S. | 258 | Constructora DYNCO SAS |
| 68 | FRAGUAR LTDA. | 164 | VISUAR SAS | 259 | MARIN BERNAL SAS |
| 69 | GEDESA | 165 | GLC INGENIERIA Y CONSULTORIA | 260 | TRAFISA CONSTRUCCION Y MEDIO AMBIENTE SUCURSAL COLOMBIA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 | HECTOR MAURICO GUTIEREZ TRUJILLO | 166 | DE LA ROCHE M. Y CIA LTDA | 261 | American INSAP Ingeniería y Servicios SAS |
| 71 | CONCIVE S.A.S | 167 | NOVAR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS | 262 | Servicios y Asesorías en Ingeniería SAISO SAS |
| 72 | DIANA MARIA CASTAÑO VILLA | 168 | JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO | 263 | Alvaro Hernandez Suarez |
| 73 | JULIO CESAR HIGUITA LOPEZ | 169 | OABT CONSULTORIA Y CONSTRUCCION | 264 | Construcciones Gomez Salazar SAS |
| 74 | MONTAJES DE MARCA S.A | 170 | HERNAN DARIO VELASQUEZ SIERRA | 265 | Kumara Construcciones SAS. |
| 75 | JUAN CARLOS RESTREPO GUTIERREZ | 171 | GABRIEL ROBERTO PATIÑO T. | 266 | Constructora de Obras de Ingeniería COI Ltda. |
| 76 | EAT JIMENEZ Y VARGAS INGENIEROS CONSTRUCTORES | 172 | OSCAR JAIME RESTREPO MOLINA | 267 | Carlos Mario Velasquez |
| 77 | VICTORIA EUGENIA JIMENEZ HERRON | 173 | RETTUNG SAS | 268 | Ambientes & Concreto SAS |
| 78 | INTEGRAL GROUP S.A.S. | 174 | INGENIERIA Y VENTAS SAS | 269 | Juan David Velasquez Pelaez |
| 79 | DISEÑO ABSOLUTO | 175 | ALGERCON SAS | 270 | Construciviles |
| 80 | PRINZA S.A.S | 176 | LEONARDO FAVIO CORREA ROLDAN | 271 | CORPOSOCIAL |
| 81 | LUIS EDGAR HENAO GAVIRIA | 177 | VIAS & VIVIENDAS SAS | 272 | OZONO Y MEDIO AMBIENTE LTDA. |
| 82 | ALGERCON S.A.S | 178 | JUAN CARLOS ORTIZ BEJARANO | 273 | Victoria Eugenia Jimenez Herrón |
| 83 | JUAN CARLOS ORTIZ | 179 | URBESUR SAS | 274 | Hector Mauricio Gutierrez Trujillo |
| 84 | JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO | 180 | ASOCIACION ORGANIZACIÓN MARY CLARA | 275 | Maria Angelica Diaz Verbel |
| 85 | FRANCISCO JOSÉ ARIAS ZAPATA | 181 | G&J INGENIERIA SAS | 276 | Concitran Ltda. |
| 86 | COONSTRUCIVILES | 182 | INGENIEROS PROYECTAR SAS | 277 | Leyman Ali Murillo Cordoba |
| 87 | METRO CUBICO S.A.S | 183 | CONSTRUCTORA DAGA LTDA | 278 | AVC Proyectos SAS |
| 88 | MARIA ANGELICA DIAZ | 184 | URBANICO SAS | 279 | Joana Marin Diaz |
| 89 | DIANA DARLENE CAÑOLA AGUIRRE | 185 | PROYECTAR-ARQ. SAS | 280 | Jorge Enrique Mora Henao |
| 90 | JOHN JAIRO VASQUEZ SUAREZ | 186 | CONSTRUCCIONES Y REFORMAS CAMARENA SUCURSAL COLOMBIA | 281 | Andres Enrique Vasquez Gaviria |
| 91 | GUSTAVO ADOLFO CARMONA ALARCON | 187 | ELECTRO DISEÑOS S.A. | 282 | Juan Guillermo Madrigal Escudero |
| 92 | CONHIME S.A.S | 188 | devas construcciones y consultorias sas | 283 | Vanegas Dumar Ingeniería SAS |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 93 | INSEREL LTDA. | 189 | JUAN GUILLERMO VALLEJO LONDOÑO | 284 | FABIAN ESTEBAN LONDOÑO ARRUBLA |
| 94 | ANGELA MARIA CARDENAS ZAPATA | 190 | Guerra Ingenieros Contratistas S.A.S | 285 | CORPORACIÓN COLOMBIANA DE SERVICIOS AMBIENTALES-CORPOSEAM |
| 95 | HAYEN ORLANDO GARCIA GONZALEZ | 191 | GEDESA S.A. | 286 | INGESERCON S.A.S |
| 96 | Grupo Electrocivil S.A | | | | |

Indicadores financieros:

Para determinar los indicadores Financieros, se utilizará el aplicativo dispuesto por la Administración Municipal. Se toma una muestra de empresas, que se encuentran clasificadas según las actividades relacionadas con el objeto y alcance del bien o servicio a contratar, los datos son extraídos del SIREM (sistema de información y reporte empresarial) de la Superintendencia de Sociedades Colombia, y se desarrolla un análisis estadístico a la muestra de datos positivos, toda vez que se excluyen las empresas que presentan pérdida operacional (utilidad negativa).

El análisis que se realiza con este Aplicativo Financiero, es hallar los indicadores financieros de cada una de las empresas, determinar una media aritmética o promedio, mediana o medida de tendencia central, desviación estándar, con el ánimo de calcular la dispersión de los datos, valores máximos y mínimos, con el fin de establecer los indicadores financieros solicitados en este proceso, garantizando así la pluralidad de oferentes del sector, teniendo en cuenta las variaciones económicas y las fluctuación establecidas por el mercado.

El resultado de aplicar este instrumento para efectos de establecer los indicadores de orden financiero, se publicará igualmente en los documentos precontractuales del proceso de selección en el archivo **Indicadores financieros**.

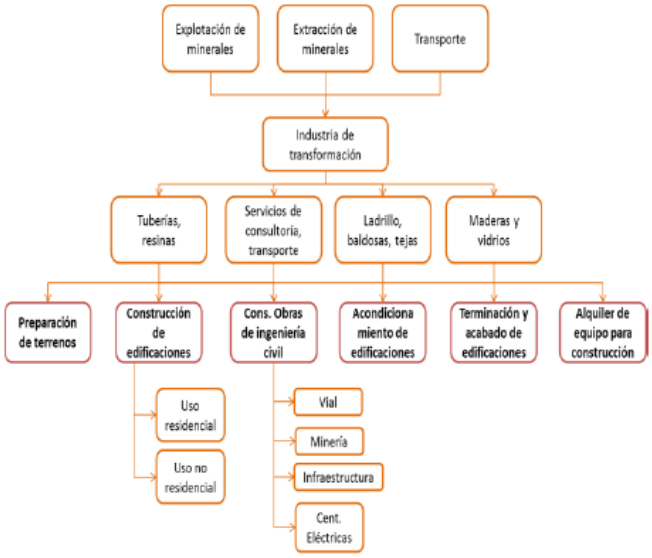
Igualmente, se tienen en cuenta los Indicadores financieros establecidos para la **Categoría de mantenimiento de obras civiles**

**3.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes y servicios?**

Los insumos para la construcción son numerosos y diversos. La cadena de valor comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, considerando el primer eslabón la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera. En cuanto a transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. Finalmente, los productos obtenidos, entre otros, son vías, viviendas, edificaciones y bodegas.

En este sentido, la construcción se ha convertido en un sector líder de la actividad económica del país por su efecto multiplicador. Además, porque la culminación exitosa de proyectos de infraestructura hace que el país sea competitivo, incidiendo en la minimización de costos de los empresarios y activando el turismo interregional.

**Gráfico 1. Cadena productiva**




En la cadena de valor del **mantenimiento vertical** los contratistas gerencian los recursos y subcontratan con terceros:



- En ocasiones los contratistas negocian directamente con los proveedores de insumos y realizan algunas actividades de mantenimiento directamente (con su propia mano de obra)
- Los contratistas son generalmente personas naturales o empresas de construcción y en menor medida consorcios
- Los subcontratistas también suelen ser personas naturales o empresas medianas especializadas en tareas puntuales
- No es común la integración vertical entre los distintos actores, dado el nivel de especialización requerido para cumplir con las diferentes tareas de mantenimiento

Fuente: prosa Categoria mantenimiento de obras , Subsecretaria de Planeación y Evaluación Secretaría de Suministros y Servicios – Municipio de Medellín.

Fuentes:
http://www.dane.gov.co
http://www.camacol.co/
http://www.minhacienda.gov.co/
http://www.dnp.gov.co
http://www.supersociedades.gov.co
Base de Datos Proveedores Secretaría de Educación.

Comité de Estructuración y Evaluación Contractual,

**ALVARO ALBERTO ALVAREZ OCAMPO**
Profesional Universitario
Técnico

**ERIKA TATIANA IDARRAGA CASTAÑO**
Profesional Universitaria
Abogada

**NELSON DARIO CIFUENTES OSORIO**
Profesional Universitario
Logístico