ESTRUCTURA DE ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

OBJETO: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ – CUNDINAMARCA, CONSISTENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN POZO DE INSPECCIÓN EN LA RED UBICADA EN EL BARRIO VILLA ANDREA Y LA EXCAVACIÓN, RETIRO DE ELEMENTO OBSTRUCTOR Y REPOSICIÓN DE TRAMO DE TUBERÍA EN LA RED UBICADA EN EL BARRIO LAS CAMELIAS, CON EL FIN DE RESTABLECER EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA Y GARANTIZAR LA CORRECTA CIRCULACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES.

NORMATIVIDAD APLICABLE: Artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; ANÁLISIS DEL SECTOR POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN.

El presente análisis del sector económico realizará el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos precontractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables, se encuentran enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05.

FECHA ELABORACIÓN: MARZO DE 2026.

1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA PRESENTE CONTRATACIÓN:

1.1. SECTOR AL CUAL PERTENECE EL CONTRATO:

Según la clasificación económica establecida por el Banco de la República y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las actividades económicas en Colombia se dividen en tres grandes sectores:

- Sector primario o agropecuario: Incluye actividades como agricultura, ganadería, pesca y explotación de recursos naturales.

- Sector secundario o industrial: Comprende la manufactura, la construcción y la transformación de materias primas.

- Sector terciario o de servicios: Engloba el comercio, el transporte, las comunicaciones, la

educación y otras actividades de servicios.

De acuerdo con esta clasificación y la naturaleza del objeto contractual, la presente contratación se ubica dentro del sector secundario, específicamente en el subsector de construcción y obras civiles.

El proyecto de construcción de un segundo tanque de sedimentación en la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) del municipio de Machetá, se enmarca dentro de la actividad de construcción de obras hidráulicas y de saneamiento.

Esta actividad está contemplada en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) del DANE bajo la siguiente categoría:

- Sección F – Construcción
- Código CIIU 4290: Construcción de otras obras de ingeniería civil

La incorporación de un tanque de sedimentación optimiza la remoción de sólidos suspendidos y partículas gruesas en el proceso de tratamiento, permitiendo una mejora sustancial en la calidad del agua entregada a los usuarios, conforme a la normativa sanitaria vigente (Resolución 2115 de 2007 – MinSalud). Además de eso la construcción del tanque permitirá aumentar el caudal de agua tratada y mejorar la eficiencia del sistema hidráulico, especialmente en temporadas de alta demanda o cuando las fuentes presentan mayor carga de turbidez.

1.2. PERSPECTIVAS GENERALES DEL SECTOR (Comercial, Organizacional y Técnica)

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en la guía para la elaboración de los Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la entidad tuvo en cuenta el siguiente análisis del sector:

El cumplimiento de los fines citados genera para la Administración Municipal la necesidad de contar con procesos de contratación de un tercero, lo que a su vez busca generar una gestión pública eficiente y eficaz.

1.2.1. **Estudio de la oferta**

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la toma de decisiones de las autoridades y del público en general.

De acuerdo con lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en su interés de

extender sus fronteras temáticas, en el año 2018 consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra. De esta manera, el indicador se enfoca en cuantificar la producción del subsector de obras civiles, siguiendo el principio de causación, fortaleciendo así el cálculo de los indicadores coyunturales y de los agregados económicos como el Producto Interno Bruto Sectorial (PIB).

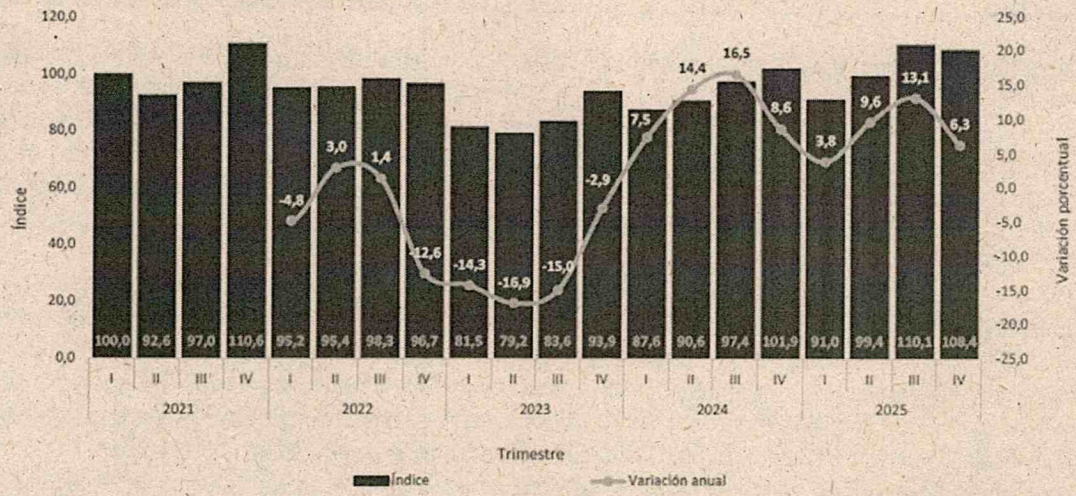
El cálculo del IPOC se realiza para cada uno de los grupos de obra según la clasificación central de productos (CPC V2.1 A.C): 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos); 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas; 530204 Construcciones en minas y plantas industriales y 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil. En este sentido, las variables calculadas son el índice total nacional, por grupos de obra y 15 subclases, variaciones y contribuciones trimestrales, anuales, año corrido y doce meses.

Indicador de producción de obras civiles IPOC precios constantes

La estimación de la producción a precios constantes corresponde a deflactar el IPOC a precios corrientes a partir del Índice de Costos de Obras Civiles (ICOCIV). (Para más información, remítase al final del presente documento a la sección "*Nota metodológica – Cálculo Indicador de Producción de Obras Civiles IPOC a precios constantes.*").

Durante el cuarto trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 6,3%, frente al mismo trimestre de 2024 (Anexo A3).

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2025 (IV trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Variación y contribución anual por tipo de construcción (IV trimestre 2025pr / IV trimestre 2024)

El crecimiento de 6,3% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al cuarto trimestre de 2024, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción anual de 15,8% y aportó 3,1 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles presentó un aumento de 3,9% y sumó 2,0 p.p. a la variación anual a precios constantes, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas incrementó su producción en 15,7% y aportó 2,0 p.p. a la variación anual (6.3%).

En contraste, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil disminuyó su producción en 3,0% y descontó 0,3 p.p. a la variación anual a precios constantes; así mismo, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), contrajo su producción en 6,6% y restó 0,5 p.p. a la variación anual. (Anexo A3).

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre de 2025Pr / IV trimestre 2024

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**6,3**	**6,3**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	15,8	3,1
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	3,9	2,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	15,7	2,0
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-3,0	-0,3
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-6,6	-0,5

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Variación y contribución anual a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (IV trimestre 2025Pr / IV trimestre 2024)

La tabla 1 muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 9 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 6 subclases registraron descensos en su producción (Anexo A4).

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
IV trimestre 2025Pr / IV trimestre 2024

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**6,3**	**6,3**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	4,5	2,1	4,1
53213	Pistas de aterrizaje	59,0	0,3	0,5
53221	Puentes y carreteras elevadas	-20,0	-0,7	-1,5
53222	Túneles	792,6	0,4	0,8
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**3,9**	**2,0**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-15,2	-0,9	-11,6
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-15,5	-0,2	-2,3
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	81,3	0,6	7,9
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**-6,6**	**-0,5**	
53241	Tuberías de larga distancia	-25,8	-0,6	-4,7
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	5,0	0,3	2,1
53252	Cables locales y obras conexas	141,8	2,2	17,5
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	2,6	0,1	0,7
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**15,7**	**2,0**	
53261	Construcciones en minas	0,1	0,01	0,03
53262	Centrales eléctricas	32,8	3,1	15,8
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**15,8**	**3,1**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-14,6	-0,3	-2,9
53290	Otras obras de ingeniería civil	-0,03	-0,002	-0,02
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-3,0**	**-0,3**	

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 6,3% con respecto al tercer trimestre de 2024, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 4,5% y sumó 2,1 p.p. a la variación anual total y 4,1 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, túneles presentó un incremento en su producción con respecto al IV trimestre de 2024 en un 792,6% y aportó 0,4 p.p. a la variación anual total y 0,8 p.p. a la variación anual del grupo.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró una

disminución en su producción de 15,2% y restó 0,9 p.p. a la variación anual total y 11,6 p.p. a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de 81,3% y aportó 0,6 p.p. a la variación anual total y 7,3 p.p. a la variación anual del grupo.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase cables locales y obras conexas que presentó un incremento de 141,8% en su producción y sumó 2,2 p.p. a la variación anual total y 17,5 p.p. a la variación anual del grupo. En contraste, tuberías de larga distancia disminuyó su producción con respecto al IV trimestre de 2024 en 25,8% y descontó 0,6 p.p. a la variación anual total y 4,7 p.p. a la variación anual del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al cuarto trimestre de 2024: la subclase centrales eléctricas incrementó su producción en 32,8% y sumó 3,1 p.p. a la variación anual total y 15,8 p.p. a la variación anual del grupo. Así mismo, la subclase construcciones en minas presentó un aumento en su producción de 0,1% y sumó 0,01 p.p. a la variación anual total y 0,05 p.p. a la variación anual del grupo.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento, redujo su producción en 14,6% y restó 0,3 p.p. a la variación anual total y 2,9 p.p. a la variación anual del grupo; por su parte, la subclase otras obras de ingeniería civil presentó una variación de -0,03% con respecto al cuarto trimestre de 2024 y aportó -0,002 p.p. a la variación anual total y -0,02 p.p. a la variación anual del grupo.

Variación doce meses (I trimestre de 2025 - IV trimestre de 2025Pr / I trimestre de 2024 - IV trimestre de 2024)

Durante el periodo comprendido entre el I trimestre de 2025 al IV trimestre de 2025 la producción de las obras civiles a precios constantes registró un aumento de 8,3%, respecto a la producción realizada en el periodo I trimestre de 2024 al IV trimestre de 2024 (Anexo A3).

Variación y contribución doce meses por tipo de construcción (I trimestre de 2025 - IV trimestre de 2025Pr / I trimestre de 2024 - IV trimestre de 2024)

Del I trimestre de 2025 al IV trimestre de 2025, el aumento de 8,3% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo construcciones en minas y plantas industriales presentó una variación de 30,6% y sumó 5,8 p.p. a la variación total; así mismo, el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles registró una variación de 5,6% y aportó 2,8 p.p. a la variación total doce meses. El grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil aumentó su producción en 4,7% y contribuyó con 0,4 p.p. a la variación total doce meses.

En contraste, el grupo tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables

de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas registró una disminución en su producción doce meses del 2,1% y aportó -0,3 p.p. a la variación total; y el grupo; puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) redujo su producción en 5,0% y restó 0,4 p.p. a la variación total doce meses (cuadro 2).

Cuadro 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
(I trimestre de 2025 - IV trimestre de 2025^{Pr} / I trimestre de 2024 - IV trimestre de 2024)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**8,3**	**8,3**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	30,6	5,8
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	5,6	2,8
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	4,7	0,4
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-2,1	-0,3
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-5,0	-0,4

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Variación y contribución doce meses a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre de 2025 - IV trimestre de 2025Pr / I trimestre de 2024 - IV trimestre de 2024)

La tabla 2 muestra las variaciones doce meses y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 10 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción a precios constantes con respecto al periodo I trimestre de 2024 – IV trimestre de 2024; mientras que, 5 subclases redujeron su producción (Anexo A4).

Tabla 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
(I trimestre de 2025 - IV trimestre de 2025[Pr] / I trimestre de 2024 - IV trimestre de 2024)

	Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación doce meses total (pp)	Contribución a la variación doce meses del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**8,3**	**8,3**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	5,9	2,7	5,4
53213	Pistas de aterrizaje	99,9	0,3	0,6
53221	Puentes y carreteras elevadas	-12,3	-0,5	-1,0
53222	Túneles	198,2	0,3	0,6
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**5,6**	**2,8**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-10,0	-0,7	-8,1
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	14,9	0,2	2,0
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	16,9	0,1	1,1
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**-5,0**	**-0,4**	
53241	Tuberías de larga distancia	-1,2	-0,02	-0,2
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-24,4	-1,3	-10,1
53252	Cables locales y obras conexas	40,5	0,9	6,8
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	5,1	0,2	1,4
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-2,1**	**-0,3**	
53261	Construcciones en minas	24,0	2,2	11,4
53262	Centrales eléctricas	86,7	3,7	19,8
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**30,6**	**5,8**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-19,9	-0,4	-3,9
53290	Otras obras de ingeniería civil	10,8	0,8	8,7
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**4,7**	**0,4**	

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

El aumento de la producción acumulada doce meses al IV trimestre de 2025 de las obras civiles de 8,3% con respecto al periodo I trimestre de 2024 – IV trimestre de 2024, está explicada por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carretera (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación de 5,9% y aportó 2,7 p.p. a la variación total doce meses y 5,4 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase pistas de aterrizaje presentó un crecimiento de su producción con respecto al mismo periodo del año anterior de 99,9% y sumó 0,3 p.p. a la variación total y 0,6 p.p. a la variación doce meses del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) las subclases registraron el siguiente comportamiento: la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos disminuyó su producción en 10,0% y aportó -0,7 p.p. a la variación total y -8,1 p.p. a la variación del grupo. En contraste, puertos, vías navegables e instalaciones conexas incrementó su producción en 14,9% y sumó 0,2 p.p. a la variación total y 2,0 p.p. a la variación del grupo.

Con respecto al grupo 530203 tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas, la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) registró una disminución de 24,4% y aportó 1,3 p.p. negativos a la variación total y descontó 10,1 p.p. a la variación del grupo. Mientras que, la subclase cables locales y obras conexas aumentó su producción en 40,5% y sumó 0,9 p.p. a la variación total y 6,8 p.p. a la variación doce meses a precios constantes del grupo 530203.

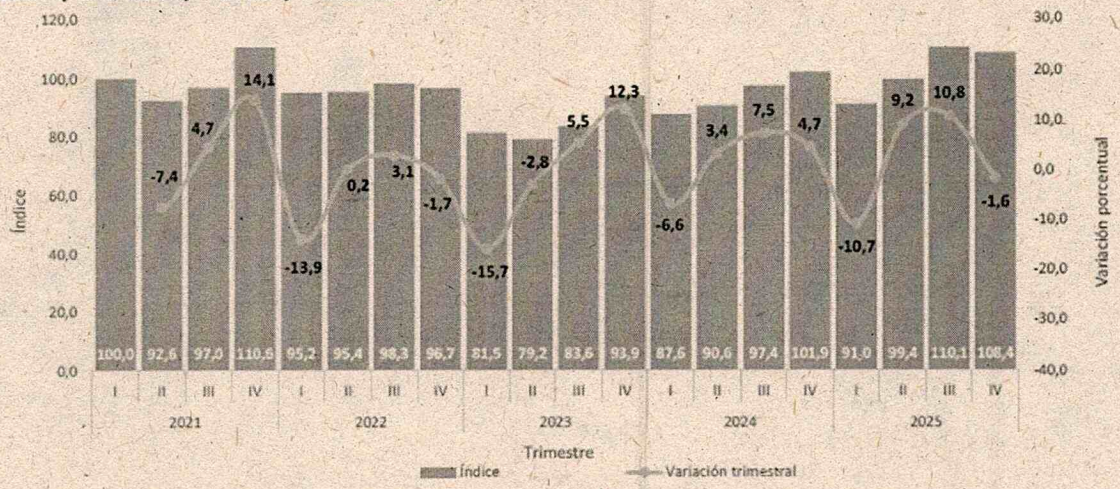
Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos: la subclase centrales eléctricas aumentó su producción en 36,7% y sumó 3,7 p.p. a la variación total y 19,3 p.p. a la variación doce meses del grupo, así mismo la subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 24,0% y sumó 2,2 p.p. a la variación total y 11,4 p.p. a la variación doce meses del grupo 530204.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil presentó un aumento en su producción de 10,8% y aportó 0,8 p.p. a la variación total y 8,7 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento disminuyó su producción en 19,9% y restó 0,4 p.p. a la variación total doce meses y 3,9 p.p. a la variación del grupo 530205.

Variación trimestral (IV trimestre de 2025Pr / III trimestre 2025Pr)

Durante el cuarto trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de -1,6%, frente al tercer trimestre de 2025 (Anexo A3).

Gráfico 3. Índice y variación trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2025 (IV trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Variación y contribución trimestral por tipo de construcción (IV trimestre de 2025Pr / III trimestre 2025Pr)

La disminución de -1,6% en la producción trimestral de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales, registró una variación de -12,7% y restó 3,1 p.p. a la variación trimestral a precios constantes; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil disminuyó su producción en un 25,5% y aportó -2,8 p.p. a la variación trimestral total (-1.6%).

En contraste, puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un aumento de su producción en 5,4% y aportó 0,4 p.p. a la variación trimestral; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles aumentó su producción trimestral en 1,6% y sumó 0,8 p.p. a la variación trimestral y el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas incrementó su producción trimestral en un 30.2% y aportó 3.1 p.p. a la variación total (Anexo 3).

Cuadro 3. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción

Total nacional
IV trimestre de 2025Pr / III trimestre 2025Pr

Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**-1,6**	**-1,6**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-12,7	-3,1
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-25,5	-2,8
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,4	0,4
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	1,6	0,8
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	10,2	3,1

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

1.2.9. Variación y contribución trimestral a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (IV trimestre de 2025Pr / III trimestre 2025Pr)

La tabla 3 muestra las variaciones trimestrales y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 8 de las 15 subclases aumentaron su producción a precios constantes con respecto al trimestre anterior y 7 subclases disminuyeron su producción (Anexo A4).

Tabla 3. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
IV trimestre 2025Pr / III trimestre 2025Pr

	Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación trimestral total (pp)	Contribución a la variación trimestral del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	-1,6	-1,6	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	1,9	0,8	1,7
53213	Pistas de aterrizaje	5,1	0,03	0,1
53221	Puentes y carreteras elevadas	-10,8	-0,3	-0,7
53222	Túneles	109,4	0,2	0,5
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**1,6**	**0,8**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-9,4	-0,5	-7,6
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	6,8	0,1	0,9
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	194,0	0,8	12,1
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**5,4**	**0,4**	
53241	Tuberías de larga distancia	58,0	0,6	5,6
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	61,0	2,0	18,9
53252	Cables locales y obras conexas	20,9	0,6	5,8
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-0,2	-0,01	-0,1
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**30,2**	**3,1**	
53261	Construcciones en minas	-12,9	-1,4	-5,8
53262	Centrales eléctricas	-12,6	-1,7	-7,0
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-12,7**	**-3,1**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-5,0	-0,1	-0,7
53290	Otras obras de ingeniería civil	-28,8	-2,7	-24,8
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-25,5**	**-2,8**	

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

La disminución en la producción trimestral de las obras civiles a precios constantes de -1,6% con respecto al tercer trimestre de 2025, está explicada por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó un aumento en su producción con respecto al trimestre anterior del 1,9% y aportó 0,8 p.p. a la variación trimestral total y 1,7 p.p. a la variación trimestral del grupo. Por su parte, puentes y carreteras elevadas presentó una variación en su producción de -10,8% y restó 0,3 p.p. a la variación trimestral total y 0,7 p.p. a la variación trimestral del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró un aumento en su producción de 194,0% y sumó 0,8 p.p. a la variación trimestral total y 12,1 p.p. a la variación trimestral del grupo a precios constantes. En contraste, la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró una disminución de 9,4% en su producción y aportó -0,5 p.p. a la variación trimestral total y -7,6 p.p. a la variación trimestral del grupo a precios constantes.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) que registró un aumento en su producción de 61,0% y contribuyó con 2,0 p.p. a la variación trimestral total y 18,9 p.p. a la variación trimestral del grupo. Así mismo, cables locales y obras conexas incrementó su producción en 20,9% y sumó 0,6 p.p. a la variación trimestral total y 5,8 p.p. a la variación trimestral del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al trimestre anterior: la subclase centrales eléctricas presentó un descenso en su producción de 12,6% y aportó -1,7 p.p. a la variación trimestral total y -7,0 p.p. a la variación trimestral del grupo. La subclase construcciones en minas redujo su producción en 12,9% y contribuyó con 1,4 p.p. negativos a la variación trimestral total y -5,8 p.p. a la variación trimestral del grupo 530204.

Con respecto al grupo 530205 de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil disminuyó su producción en 28,8% y restó 2,7 p.p. a la variación trimestral total y 24,8 p.p. a la variación del grupo. La subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de -5,0% con respecto al trimestre anterior y aportó -0,1 p.p. a la variación trimestral total y -0,7 p.p. a la variación trimestral del grupo 530205.

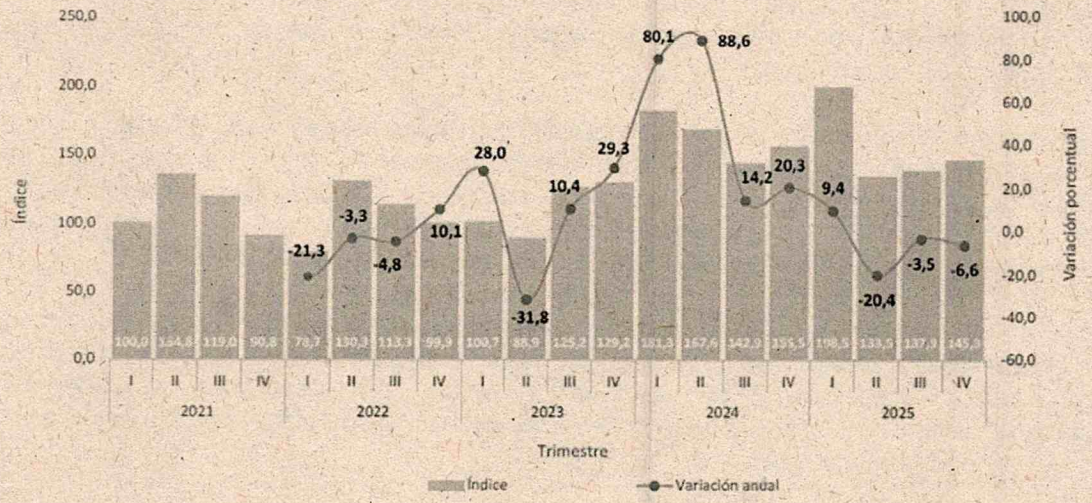
Variación anual a precios constantes por grupo de obra (IV trimestre 2025Pr / IV trimestre 2024)

A continuación, se presentan las series históricas de los índices y variaciones anuales, para cada uno de los 5 grupos de obra, según clasificación CPC versión 2.1 adaptada para Colombia.

Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (grupo 530202)

En el cuarto trimestre de 2025, el grupo de obra puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentó una disminución en su producción de 6,6% y descontó 0,5 p.p a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 8. Índice y variación anual de la producción de los puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)
Total nacional – serie a precios constantes.
2021 (I trimestre) – 2025 (IV trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

LIMPIEZA DE ALCANTARILLADO SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

El mercado de limpieza de alcantarillado opera en una industria de nicho que brinda servicios vitales para mantener y limpiar los sistemas de alcantarillado tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Este mercado abarca varios actores de la industria, incluidos fabricantes de equipos, proveedores de servicios y contratistas de mantenimiento. El mercado objetivo para la limpieza de alcantarillado incluye principalmente municipios, compañías de servicios públicos, empresas industriales, complejos residenciales y establecimientos comerciales.

Varios factores impulsan el crecimiento de los ingresos en el mercado de limpieza de alcantarillado. En primer lugar, el aumento de la urbanización y el crecimiento de la población en todo el mundo han llevado a la expansión y el desarrollo de la infraestructura de alcantarillado. A medida que las ciudades continúan expandiéndose, la demanda de servicios de limpieza de alcantarillado ha crecido significativamente. Además, la infraestructura de envejecimiento en muchos países desarrollados ha creado una necesidad sustancial de mantenimiento y limpieza regulares de los sistemas de alcantarillado, impulsando el crecimiento del mercado.

Además, la creciente conciencia de la higiene y la necesidad de una gestión adecuada de residuos entre la población han llevado a un aumento en la demanda de servicios de limpieza de alcantarillado. Las preocupaciones sobre la salud pública y la protección del medio ambiente han llevado a los gobiernos y organizaciones a asignar presupuestos significativos para el mantenimiento de alcantarillado.

Las últimas tendencias observadas en el mercado de limpieza de alcantarillado incluyen la adopción de tecnologías y equipos avanzados. Los limpiadores robóticos de alcantarillado equipados con jetting de agua de alta presión y sistemas de vacío han ganado popularidad debido a su capacidad de limpiar las tuberías de alcantarillado eficientemente.

Sin embargo, el mercado de limpieza de alcantarillado también enfrenta varios desafíos. Un obstáculo importante es el alto costo asociado con los servicios de limpieza de alcantarillado. El equipo, el trabajo y los gastos de mantenimiento pueden ser significativos, particularmente para pequeños municipios o regiones económicamente desfavorecidas. Esto puede limitar la penetración y accesibilidad del mercado de los servicios de limpieza de alcantarillado en ciertas áreas.

Además, la falta de mano de obra calificada y profesionales capacitados en la industria de limpieza de alcantarillado plantea un desafío. La operación de equipos de limpieza de alcantarillado complejos requiere experiencia, y la disponibilidad de técnicos calificados a menudo es limitada. Esta escasez de mano de obra calificada obstaculiza el potencial de crecimiento del mercado, particularmente en regiones donde faltan programas de capacitación y recursos.

En términos de los principales hallazgos del informe, es evidente que el mercado de limpieza de alcantarillado está presenciando un crecimiento constante, impulsado por factores como la urbanización, el crecimiento de la población y la creciente conciencia de la gestión de residuos. La adopción de tecnologías y equipos avanzados es una tendencia notable en el mercado, mejorando la eficiencia operativa y la calidad del servicio. Sin embargo, el alto costo de los servicios de limpieza de alcantarillado y la escasez de mano de obra calificada plantean desafíos significativos, lo que obstaculiza el crecimiento del mercado.

Según estos hallazgos, el informe recomienda varias estrategias clave para los actores del mercado. En primer lugar, las empresas deben centrarse en invertir en investigación y desarrollo para innovar tecnologías de limpieza de alcantarillado nuevas y rentables. Esto ayudaría a abordar las preocupaciones de costos y mejorar la accesibilidad del mercado. En segundo lugar, las partes interesadas deben colaborar con instituciones educativas y gobiernos para establecer programas e iniciativas de capacitación para abordar la escasez de mano de obra calificada. Mejorar las capacidades de la fuerza laboral contribuiría a la expansión y la productividad del mercado. Finalmente, los actores del mercado deben participar activamente en las campañas de concientización pública para educar a la población sobre la importancia del mantenimiento regular de alcantarillado y alentar la adopción de medidas preventivas. Esto ayudaría a crear una demanda sostenible de servicios de limpieza de alcantarillado a largo plazo.

Source: https://www.reportprime.com/es/Limpieza-de-alcantarillado-r13323

1. CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN

La entidad estatal no tiene previsto hacer una variación significativa en la forma de adquisición de los bienes y servicios aquí descritos, habida cuenta que de acuerdo con lo previsto en las Leyes 80 de 1.993 artículo 32, y la ley 1150 de 2.007, así como en su reglamentación, las mismas deberán contratarse a través de las modalidades de selección de; licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, mínima cuantía y contratación directa, dependiendo de la cuantía a ejecutar.

No obstante la expedición del Decreto Reglamentario 1082 de 2.015 que entró en vigencia el 26 de mayo de 2015, la forma de adquisición de las mismas no tuvo variaciones en cuanto a la modalidad de escogencia, ni a los criterios de selección de los contratistas, en cambio, si experimentó importantes ajustes en la estructuración de los procesos a través de la necesidad de efectuar estudios de sectores económicos y justificar bajo variables precisas, los requisitos habilitantes de capacidad financiera y de organización cuando sea requerido.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

En razón a que el estudio de sector económico en la modalidad de mínima cuantía debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación, la entidad ha estimado solamente los siguientes componentes que se estiman relevantes para conocer de fondo el sector económico de que se trata y definir, en consecuencia, los requisitos de carácter habilitantes a exigir.

(a) ANÁLISIS DE LA DEMANDA

HISTÓRICO DE ADQUISICIONES

Dentro de este proceso, para efectos de análisis de demanda y conocer algunos determinantes en las modalidades y condiciones de adquisición, formas de pago, experiencia habilitante a exigir de acuerdo con el tercer nivel de desagregación de la codificación UNSPSC y riesgos derivados de los procesos de selección, se analizarán procesos de diferentes modalidades que guarden similitud con el objeto a contratar.

Así las cosas, los contratos celebrados diferentes entidades y publicados en el SECOP, con objeto y/o alcance similar al del presente proceso de contratación, se describen en la siguiente tabla:

CODIGO CONTRATO	OBJETO CONTRATADO	ENTIDAD CONTRATANTE	VALOR INICIAL	RAZON SOCIAL	MODALIDAD SELECCIÓN
081-2023	CONSTRUCCION, AMPLIACION, OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS BELLAVISTA, CENTRO Y ORIENTAL DEL MUNICIPIO DE PASCA CUNDINAMARCA, SEGUN LAS METAS ESTRUCTURADAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS	ALCALDÍA DE PASCA	$ 29.504.680	SOLUCIONES TUPVC S.A.S.	Mínima Cuantía
148-2025	CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCUION OPTIMIZACION Y ADECUACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LOS NARANJOS SECTOR LOS TANQUES DEL MUNICIPIO DE SUESCA, CUNDINAMARCA	ALCALDÍA DE SUESCA	$ 24.828.891	ARQUILAT SAS	MÍNIMA CUANTÍA
MQ-IMC-049-2025	REPOSICION DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO SECTOR VILLA CHIQUINQUIRA EN ATENCION A LA EMERGENCIA DE LA OLA INVERNAL 2025.	ALCALDÍA DE QUETAME	$ 39.781.480	ORIENTE CONSTRUCCIONES SAS	Mínima Cuantía

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.1. Potenciales proveedores

De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, de las entidades analizadas de acuerdo con su cercanía geográfica con el Municipio y empresas reportadas en la base de datos de la superintendencia de sociedades podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

NOMBRE	CIUDAD	ACTIVIDAD
HFL INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	PALMIRA, VALLE DEL CAUCA	OBRAS CIVILES EN ESCENARIOS DEPROTIVOS
ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS S.A.	SABANETA	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
APIROS S.A.S.	BOGOTÁ	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y EDIFICACIONES, VENTA Y ARRENDAMIENTO DE LOS MISMOS

ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS S.A - A.I.A S.A.	MEDELLIN	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.	MEDELLÍN	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
ASESORÍAS DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A. ADYCOR S. A.	MEDELLÍN	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
ASFALTADORA COLOMBIA S.A.S.	MEDELLÍN	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
ATILA INGENIERIA EU	CALI	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CARCON INGENIERÍA S.A.S.	BUCARAMANGA	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CASTRO TCHERASSI S.A.	BARRANQUILLA	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CNV CONSTRUCCIONES S.A.S	MEDELLÍN	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CONASCON INGENIERIA LTDA	BARRANQUILLA	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CONCALI COLOMBIA S.A.S.	CALI	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES

Se debe resaltar que todas estas personas jurídicas, podrían contar con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

4. ACUERDOS COMERCIALES

Actualmente Colombia tiene vigente 13 acuerdos comerciales que contienen capítulo de compras públicas con compromisos de trato de nacional a proponentes extranjeros.

Colombia Compra Eficiente establece lineamientos para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, y para el efecto expide el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación"* M-MACPC-07, en el cual el Literal C señala Que:

> *"Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos"*

Excepto en los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía, en los cuales las Entidades Estatales no deben hacer dicho análisis.

En consecuencia, la presente contratación no se encuentra cobijada por Acuerdos Internacionales o De Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano.

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO

5. ANALISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el documento CONPES 3714, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación:

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Descripcion	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoracion	Categoria	Asignación		Tratamientos y Controles a ser implementados	Después del Tratamiento				Afecta Ejecución	Responsable del Tratamiento	Fecha de Inicio del Tratamiento	Fecha de Finalización del Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
												Municipio	Proponente / Contratista		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					Como	Cuando
1	Especifico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Económico	Cambios y/ o variaciones en el comportamiento del mercado: fluctuaciones de precios, desabastecimiento y especulación de insumos Desabastecimiento de insumos.	Tratándose de un contrato de suministro de mate Incremento en los bienes a suministrar por el Contratista, en la materia prima, método constructivo y mano de obra granular con alto índice de desabastecimiento, pueden presentarse riesgos por escasez de cualquier tipo de material y/o insumos para la ejecución de la obra; o por salida del mercado de insumos o materias primas para su ejecución.	Incremento en los bienes a suministrar por el Contratista, en la materia prima, método constructivo y mano de obra	3	2	5	Riesgo Medio	40% (etapa pre contractual)	60% (etapa pre contractual) 100%(etapa contractual)	Prever con antelación a los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios, las medidas a tomar, en especial los ajustes en los presupuestos	2	1	3	Riesgo bajo	Si	Entidad contratante y Contratista	Planeación y Ejecución Contractual	No se tiene	Supervisión del Municipio e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista	1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato (una vez advertidos los indicios de desabastecimiento)
2	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Variación de precios (no regulados)	Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorias, honorarios, etc., no regulados por el Gobierno	Incremento en los bienes a suministrar por el Contratista, en la materia prima, método constructivo y mano de obra	2	2	4	Riesgo Bajo	0%	100%	Pagos parciales, con el fin de que el contratista adquiera y contemple las condiciones de almacén de la materia prima, los costos de compra y almacén y con cargo al porcentaje de Administración del contrato, disminuyendo las fluctuaciones y especulaciones del mercado	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Ejecución Contractual	No se tiene	Supervisión del Municipio e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista	Durante la Ejecución del contrato
3	Especifico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Económico	Variación de precios regulados	Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, impuestos jornales, salarios, materiales, asesorias, honorarios, etc., regulados por el gobierno, cuando estos hagan parte de la politica Macroeconómica del Estado	Incremento en los bienes a suministrar por el Contratista, en la materia prima, método constructivo y mano de obra	2	2	4	Riesgo Bajo	0%	100%	Pagos parciales, con el fin de que el contratista adquiera y contemple las condiciones de almacén de la materia prima, los costos de compra y almacén y con cargo al porcentaje de Administración del contrato, disminuyendo las fluctuaciones y especulaciones del mercado	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Ejecución Contractual	No se tiene	Supervisión del Municipio e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista	Durante la Ejecución del contrato

4	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Regulatorio	Cambio o variación de políticas Gubernamentales probable y previsibles, y expedición de normas jurídicas	Que el Estado Colombiano expida normas que impacten la ecuación económica del contrato	Que se pueda romper la correlación de obligaciones entre las partes y se desate un desequilibrio económico del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	100%	0%	Dimensionar, tan pronto se produzcan los cambios regulatorios, cual es el impacto en la ejecución y/o ecuación económica del contrato, y decidir si es pertinente o no un restablecimiento del equilibrio económico del contrato.	3	1	4	Riesgo bajo	Si	Entidad contratante	Planeación y Ejecución Contractual	No se tiene	Revisando la expedición de normas y regulaciones que puedan alterar la ecuación económica del contrato	1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato (Una vez advertida la regulación que incide en la ecuación del contrato)
5	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Regulatorio	Cambios regulatorios o reglamentarios; tarifas, mercados regulados, regímenes especiales (regalías, pensiones), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter o de calidad.	Que existan cambios, diferentes a temas tributarios, en regímenes que puedan incidir en la ejecución del contrato	Dificultades en la ejecución	3	3	6	Riesgo Alto	100%	0%	Verificar una vez acaecía una regulación que incida en el contrato, cuál es su impacto, y qué medidas se deben tomar.	3	1	4	Riesgo bajo	Si	Entidad contratante	Fase de Planeación y Ejecución Contractual (tan pronto se advierta el cambio regulatorio)	No se tiene	Supervisión del MUNICIPIO y el Contratista, a través de revisiones periódicas a la normatividad que regula la ejecución	Durante el plazo de ejecución del contrato, Tan pronto sea advertido en cambio regulatorio, de inmediato habrá que hacer seguimientos semanales.
6	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	Operatividad del contrato. El monto y el plazo de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato.	Que el valor asignado para la ejecución del contrato no alcance para su ejecución total y exitosa, en caso por ejemplo donde la obra tenga retrasos que amplien el término de permanecia de la misma.	Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo.	3	4	7	Riesgo Alto	100%	0%	Verificar la estructuración económica, los estudios de mercado, de oferta y de demanda, y corregir las incongruencias o defectos en la valoración de las actividades, o en su lugar efectuar las adiciones contractuales a que haya lugar.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Entidad contratante	Fase de Planeación y Ejecución	Hasta culminar la ejecución del contrato	Supervisión del MUNICIPIO y el Contratista, Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en valor y	Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales.
7		Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	Falla en la red Logística	Falla en la disposición de insumos, herramientas, logística	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	4	4	8	Riesgo Alto	0%	100%	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	2	4	6	Riesgo alto	Si	Entidad contratante y Contratista	Fase de Ejecución	hasta la terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación

8		Externo	Planeación	Riesgo Operacional	Accidentes de trabajo	Accidentalidad en el desarrollo del contrato	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	2	2	4	Riesgo Bajo	0%	100%	Transferir el riesgo a ARP	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	Fase de Ejecución	hasta la terminación del contrato	A través de notificaciones s oficiales	Cuando se presente la situación
9	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	La red logística (transporte, personal calificado, insumos) sea ineficiente o insuficiente, y dificulte la ejecución de los suministros de los materiales	Que el personal, insumos, y/o vehículos contratado para la ejecución del contrato no sea suficiente para la ejecución del contrato	Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo.	3	4	7	Riesgo Alto	0%	100%	Verificar que la red logística de ejecución del contrato, entre ellos: insumos, preparación, distribución y transporte; se ejecute de acuerdo a los precisos parámetros contratados, y previamente definidos en un plan de trabajo definido por la entidad antes del inicio de la ejecución del contrato.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Entidad contratante y Contratista	Desde el inicio del contrato, para verificar que se cumple el plan de trabajo y/o cronograma definido por la entidad	Hasta culminar la ejecución del contrato	Supervisión del MUNICIPIO y el Contratista, verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en valor y calidad de	Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales.
10	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Financiero	Dificultad para conseguir recursos financieros para el logro del objetivo del contrato. Términos financieros para la consecución de los recursos (plazos, tasas, garantías, contragarantías) Riesgo de condiciones financieras para la obtención de recursos	Que el proponente se quede sin liquidez para ejecutar el contrato, pagar insumos, salarios y demás gastos ordinarios de la ejecución variación de los términos de financiación, asociados a las fluctuaciones como: plazos, tasa de interés, garantías, contragarantías, refinanciación, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarias y financieras.	Grave afectación a la ejecución que puede incluso conducir a la paralización Iliquidez del contratista e incremento de los costos de adquisición	1	5	6	Riesgo Alto	0%	100%	En el proceso de selección se establecerán unos estrictos indicadores financieros y de capacidad organizacional que garanticen que este riesgo sea improbable en su máxima expresión	1	4	5	Riesgo medio	Si	El secretario responsable del proceso, en apoyo de su equipo estructurador	Desde que se elaboran los estudios previos	Cuando se adjudica el contrato, incluso en la ejecución es necesario hacerle seguimiento,	Desde el momento en que es elaboran los estudios y documentos previos	Durante todo el proceso de selección, e incluso en la propia ejecución del contrato.
11	Genéral	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo de Naturaleza	Eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que tienen impacto sobre la ejecución del contrato(temblores , inundaciones, lluvias, sequias) siempre y cuando los mismos se puedan preverse.	Circunstancias naturales tales como temblores, inundaciones, fuertes lluvias, sequias	Retrasos o dificultades en la ejecución	1	3	4	Riesgo Bajo	100%	0%	Una vez advertidos por cualquier fuente informativa que es posible y probable la consumación en el futuro inmediato del riesgo, tomar medidas técnicas para mitigar su impacto.	1	2	3	Riesgo bajo	Si	Supervisor y contratista	Desde que se advierta por cualquier fuente de información que el riesgo puede concretarse, análisis de pluviometría, informes del	Terminación del contrato	Verificando que el contratista tome las medidas que se le recomiendan	Durante la Ejecución del contrato

12	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Ambiental	Obligaciones emanadas de licencias ambientales, planes de manejo ambiental condiciones ambientales, o ecológicas, evolución de tasas retributivas, uso del agua	Que en razón a decisiones de autoridades ambientales no se puedan iniciar o continuar con la ejecución del contrato	Retrasos o dificultades en la ejecución	3	2	5	Riesgo Medio	0%	100%	Verificar que se cumplan con todas las licencias y obligaciones antes las autoridades ambientales, en caso de que nazcan nuevas obligaciones, una vez se tenga conocimiento de ellas tomar las medidas para su cumplimiento. Verificar que se cumplan las normas sanitarias que puedan tener un impacto ambiental.	1	3	4	Riesgo bajo	Si	Supervisor y contratista	Desde el inicio de la ejecución	Terminación del contrato	Revisión permanente, y mensual al cumplimiento de estas obligaciones por parte del supervisor.	Durante la Ejecución del contrato
13	Especifico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Tecnológico	Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares para la ejecución del contrato así como la obsolescencia tecnológica.	Que los equipos que puedan usarse para la ejecución del contrato, puedan llegar a la obsolescencia durante la ejecución del contrato, en los casos en que aplique. (maquinaria)	Dificultades en la ejecución y en la supervisión	1	3	4	Riesgo Bajo	0%	100%	Verificar que los equipos no sean obsoletos y en caso de obsolescencia verificar su cambio rápidamente. Verificar que el contratista tome las medidas para evitar interrupciones en la ejecución del contrato.	1	2	3	Riesgo bajo	Si	Contratista	Tan pronto se advierta la obsolescencia.	Terminación del contrato	Seguimiento a que se haga el cambio rápido de los equipos, y que se tomen las medidas para evitar las interrupciones.	Durante la Ejecución del contrato
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	Orden Público	Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad y/o gremios que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	0%	100% contratista, si no realiza socialización del proyecto	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Conforme a la periodicidad descrita en el contrato

Firma autorizada,

LUIGI SLEY GALINDO HERNANDEZ
Jefe de Servicios Publicos