ESTUDIO DEL SECTOR

De conformidad con los mandatos del Manual de Contratación de la Empresa de Desarrollo Urbano de la Ceja – EDUP (Acuerdo N° 001 de 2023) se obligada a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, por lo tanto se procede a desarrollar el estudio del sector para adelantar un proceso de contratación mediante carta de invitación privada

1. CONDICIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

OBJETO	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO GUADALUPE, MUNICIPIO DE QUIBDÓ, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ
VALOR	El valor presupuestado para el presente proyecto es de MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL CINCO PESOS M.L. ($1.783.217.005) incluido A.U. y todos los gastos e impuestos que se le sean aplicables acorde con los presupuestos anexos
PLAZO	UN (1) MES Y QUINCE (15) DÍAS
SOPORTE PRESUPUESTAL	Los pagos que deba efectuar la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO – EDUP en razón del contrato a suscribir se harán con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 014 del 6 de julio de 2023

2. ANÀLISIS DE MERCADO

El servicio objeto del presente proceso de contratación, está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel que se indica a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72 – Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	14 – Servicio de construcción pesada	11 – Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	19 – Servicios de construcción de acueductos

3. SECTOR DE LA ECONOMÍA

3.1. TENDENCIA MACROSECTORIAL

El año 2022 ha sido un periodo con altibajos macroeconómicos para la economía global y nacional. Aparecieron un mayor número de efectos negativos de la pandemia mundial reflejados en la combinación de problemas de oferta en cadenas productivas y carencia de insumos. Sin embargo, de acuerdo con la información del DANE, el PIB colombiano creció 12,6% durante el segundo trimestre, evidenciando cifras alentadoras y una significativa recuperación de la economía frente a los datos del 2020. El sector de la construcción superó los cuatro años consecutivos de

contracciones en su valor agregado, y para junio de 2022 el PIB de la actividad tuvo un crecimiento de 9,4%, de la mano de los resultados de edificaciones (12,4%) y actividades especializadas (9,6%).

Adicionalmente, la actividad edificadora en el periodo 2021-2022 ha mostrado claras señales de recuperación en los indicadores líderes. La entidad estadística colombiana reporta una recuperación de los puestos de trabajo en el sector. Según el DANE, en enero 2020 el sector de la construcción ocupaba 1.424.104 personas. En el mes de abril del mismo año, cuando las medidas de confinamiento para la contención del virus obligaron a cerrar la mayoría de los proyectos de edificación, la ocupación del sector se redujo a 864.211 personas. Para junio de 2022, la actividad constructora recuperó la totalidad de los puestos de trabajo perdidos, pues se registraron 1.624.669 ocupados; es decir, un número significativamente mayor al observado antes de la pandemia. Por otro lado, adicional a las cifras de empleo sectorial, la dinámica comercial del mercado de vivienda nueva también ha mostrado un marcado repunte en los últimos meses. Las cifras de Coordenada Urbana registraron niveles máximos en el número de viviendas vendidas en 2021, con un papel destacado de la vivienda social. A continuación, se explica en detalle estos resultados.

3.1.1. CONSTRUCCIÓN NO RESIDENCIAL

En cuanto al volumen de construcción de proyectos no residenciales, el primer semestre de 2022 representó una recuperación en la actividad. El Censo de Edificaciones (DANE) señala que se inició construcción de 3.3 millones de metros cuadrados en el acumulado doce meses; es decir, un incremento de 10% frente a 2021. En el Gráfico 3 se puede apreciar que el mayor incremento se presenta en los destinos institucionales, donde el área iniciada pasó de 1.5 a 1.7 millones de metros cuadrados.

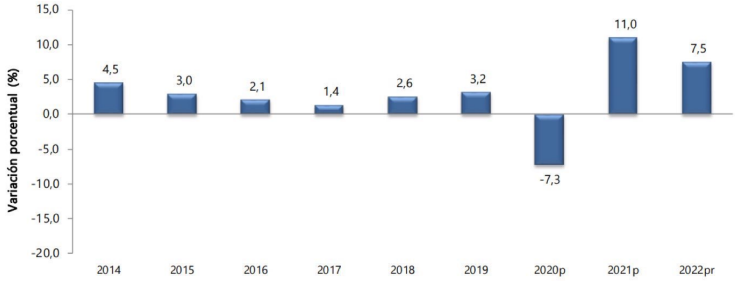
Gráfico 3 - Área iniciada - Destinos no residenciales
Acumulado doce meses al segundo trimestre de cada año (2008-2022) millones de m2



Fuente: DANE CEED, elaboración Camacol. Información agregada para 14 áreas urbanas, cinco áreas metropolitanas y Cundinamarca. El segmento comercial incluye oficinas, comercio y bodegas, mientras que institucional agrupa educación, hoteles, hospitales y centros asistenciales, administración pública y otros.

3.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO

Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2014 - 2022[pr]



3.2.1. PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN

El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022pr respecto al año 2021. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida que crece 10,7% y contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual.

- Industrias manufactureras que crece 9,8% y contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual.

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio que crece 37,9% y contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual.

Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasa de crecimiento anual en volumen[1] por actividad económica
2021p - 2022pr año total

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		Serie original Contribución* al valor agregado
	2021p - 2020p	2022pr - 2021p	2022pr
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-1,9	-0,2
Explotación de minas y canteras	0,04	0,6	0,04
Industrias manufactureras	14,7	9,8	1,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	5,4	4,1	0,2
Construcción	5,7	6,4	0,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	21,7	10,7	2,1
Información y comunicaciones	11,8	14,2	0,4
Actividades financieras y de seguros	3,7	6,5	0,3
Actividades inmobiliarias	2,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	9,4	8,3	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,5	4,9	0,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	33,7	37,9	1,2
Valor agregado	**10,6**	**7,2**	**7,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**15,7**	**10,1**	
Producto Interno Bruto	**11,0**	**7,5**	

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento del Producto Interno Bruto es de 7,5% en el año 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final que crece 8,0%.
- Formación bruta de capital que crece 19,5%.
- Exportaciones que crecen 14,9%.
- Importaciones que crecen 23,9%.

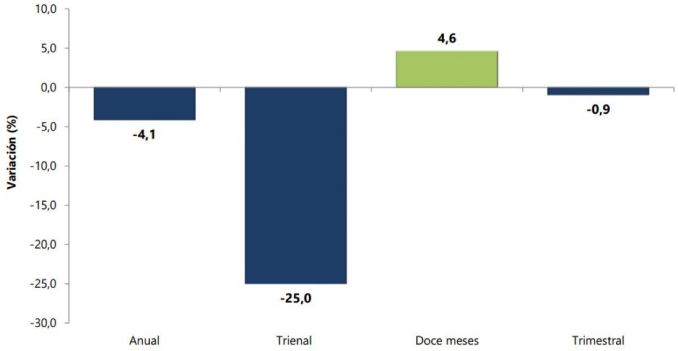
Producto Interno Bruto (PIB)
Componentes del gasto
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2021[p] - 2022[pr] año total

Componente del gasto	Tasa de crecimiento anual (%) en volumen		Participación* (%) por componente del gasto 2021[p]
	2021[p] - 2020[p]	2022[pr] - 2021[p]	
Demanda final interna[2]	13,4	**10,0**	-
Gasto de consumo final[3]	13,6	**8,0**	**88,6**
Formación bruta de capital[4]	12,6	**19,5**	**19,0**
Exportaciones	15,9	**14,9**	**16,3**
Importaciones	26,7	**23,9**	**-23,9**
Producto Interno Bruto	**11,0**	**7,5**	

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

3.3. INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Gráfico 1. Variación anual, trienal, doce meses y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional
IV trimestre 2022[Pr]



Fuente: DANE, IPOC.

3.3.1. VARIACIÓN ANUAL (IV TRIMESTRE DE 2022 / IV TRIMESTRES DE 2021)

Durante el cuarto trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 4,1%, frente al mismo trimestre de 2021.

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de las obras civiles
Total nacional – serie a precios corrientes.
2018 (I trimestre) – 2022 (IV trimestre)Pr



Fuente: DANE, IPOC.

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

3.3.2. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (IV TRIMESTRE 2022 PR / IV TRIMESTRE 2021)

A continuación, se presentan los resultados correspondientes al cuarto trimestre de 2022:

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre 2022Pr / IV trimestre 2021

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-4,1	-4,1
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-40,3	-8,3
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-2,0	-1,1
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	20,8	0,9
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia; líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	14,6	1,9
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	42,1	2,4

Fuente: DANE, IPOC.

Durante el cuarto trimestre de 2022, la disminución de 4,1% en la producción de obras civiles, está explicada por el comportamiento negativo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una disminución de 40,3% y restó 8,3 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles presentó un decrecimiento de 2,0% en su producción y aportó 1,1 puntos porcentuales negativos a la variación anual.

En contraste, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró un aumento en su producción de 42,1% y sumó 2,4 puntos porcentuales a la variación anual; 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 presentó un incremento de 14,6% y aportó 1,9 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 20,8% y sumó 0,9 puntos porcentuales a la variación anual.

3.3.3. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (IV TRIMESTRE 2022 / IV TRIMESTRE 2021)

La tabla 1 muestra las variaciones anuales y contribuciones a los grupos de obras civiles y al total nacional de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la clasificación central de productos CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 6 de las 15 subclases presentaron disminuciones en su producción con respecto al año anterior y 9 aumentaron su producción.

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
IV trimestre 2022Pr / IV trimestre 2021

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	**-4,1**	**-4,1**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	0,2	0,1	0,2
53213	Pistas de aterrizaje	2,3	0,0	0,0
53221	Puentes y carreteras elevadas	-23,2	-0,4	-0,7
53222	Túneles	-12,7	-0,8	-1,5
Total S30201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-2,0**	**-1,1**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-9,9	-0,4	-8,4
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	433,6	1,1	25,9
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	34,4	0,1	3,3
Total S30202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**20,8**	**0,9**	
53241	Tuberías de larga distancia	-27,2	-0,7	-5,4
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-8,2	-0,5	-3,5
53252	Cables locales y obras conexas	94,6	2,7	20,3
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	18,3	0,4	2,9
Total S30203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**14,6**	**1,9**	
53261	Construcciones en minas	6,1	0,3	1,4
53262	Centrales eléctricas	-54,6	-8,6	-41,7
Total S30204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-40,3**	**-8,3**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	106,6	0,7	12,5
53290	Otras obras de ingeniería civil	33,5	1,7	29,6
Total S30205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**42,1**	**2,4**	

Fuente: **DANE, IPOC.**

La disminución en la producción total de obras civiles de 4,1% con respecto al mismo trimestre del año anterior, 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 túneles disminuyó su producción en 52,7% y restó 0,8 puntos porcentuales a la variación anual y 1,5 p.p. a la variación del grupo 530201; la subclase puentes y carreteras elevadas registró una variación de -25,2% y restó 0,4 puntos porcentuales a la variación total anual y 0,7 p.p a la variación del grupo. En contraste, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas), calles y ferrocarriles presentó un incremento de 0,2% y sumó 0,1 p.p. a la variación anual total y 0,2 p.p. a la variación del grupo.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) se destaca el comportamiento de la subclase puertos, vías navegables e instalaciones conexas que registró un incremento de 433,6% en su producción y contribuyó con 1,1 puntos porcentuales a la variación anual total y 25,9 p.p a la variación del grupo. Por su parte, la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos presentó una disminución de 9,9% restando 0,4 puntos porcentuales a la variación anual total y 8,4 p.p. a la variación anual del grupo.

La variación del 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 explica principalmente por la subclase cables locales y obras conexas que registró un incremento en su producción de 94,6% y sumó 2,7 p.p. a la variación anual total nacional y 20,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. En contraste, tuberías de larga distancia presentó una disminución en su producción de 27,2% y restó 0,7 p.p. a la variación anual total y 5,4 p.p. a la variación anual del grupo.

La subclase centrales eléctricas presentó una reducción en su producción de 54,6% y restó 8,6 p.p. a la variación anual total y 41,7 p.p. a la variación anual del grupo 530204. Por su parte, construcciones en minas aumentó su producción en 6,1% y sumó 0,3 p.p. a la variación anual total y 1,4 p.p. a la variación anual del grupo 530204.

El incremento de la producción del grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, se explica principalmente por el comportamiento de la subclase otras obras de ingeniería civil que aumentó su producción en 33,5%, y aportó 1,7 p.p. a la variación anual total y 29,6 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. La subclase Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 106,6% y sumó 0,7 p.p. a la variación anual total y 12,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

3.3.4. VARIACIÓN TRIENAL (IV TRIMESTRE 2022 PR / IV TRIMESTRE 2019)

Durante el cuarto trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 25,0%, frente al mismo trimestre de 2019.

Cuadro 2. Variación y contribución trienal de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción
Total nacional
(IV trimestre 2022[Pr] / IV trimestre 2019)

Tipo de construcción	Variación Trienal (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-25,0	-25,0
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-30,7	-19,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-30,0	-5,1
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-35,5	-2,2
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	1,2	0,1
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	15,7	1,3

Fuente: DANE, IPOC.

En el cuarto trimestre de 2022, la disminución de 25,0% de la producción de obras civiles frente al mismo trimestre de 2019, está explicada principalmente por el comportamiento negativo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que tuvo una disminución del 30,7% en su producción y restó 19,0 puntos porcentuales a la variación trienal; 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 que registró una reducción de 30,0% y contribuyó con 5,1 puntos porcentuales negativos a la variación trienal; y el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) disminuyó su producción en 35,5% y restó 2,2 puntos porcentuales a la variación trienal total.

En contraste, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales incrementó su producción en 15,7% con respecto al mismo trimestre del año 2019, sumando 1,3 puntos porcentuales a la variación trienal; el grupo instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de 1,2% y sumó 0,1 puntos porcentuales a la variación trienal total (-25,0%).

3.3.5. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN TRIENAL POR PRODUCTO 15 SUBCLASES CPC VERSIÓN 2.1 A.C (IV TRIMESTRE 2022 PR / IV TRIMESTRE 2019)

La tabla 2 muestra las variaciones trienales y contribuciones a los grupos de obras civiles y al total nacional de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la clasificación central de productos CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se

evidencia que 10 de las 15 subclases presentaron disminuciones en su producción con respecto al IV trimestre de 2019 y 5 subclases aumentaron su producción.

Tabla 2. Variación y contribución trienal de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
IV trimestre 2022Pr / IV trimestre 2019

	Tipo de construcción	Variación trienal (porcentajes)	Contribución a la variación trienal total (pp)	Contribución a la variación trienal del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**-25,0**	**-25,0**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-23,0	-12,3	-19,8
53213	Pistas de aterrizaje	75,0	0,1	0,2
53221	Puentes y carreteras elevadas	-73,5	-2,6	-4,2
53222	Túneles	-87,9	-4,3	-6,9
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-30,7**	**-19,0**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-68,5	-2,4	-38,2
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	114,6	0,6	9,1
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-47,9	-0,4	-6,4
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**-93,5**	**-2,2**	
53241	Tuberías de larga distancia	-72,3	-3,9	-23,2
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	49,7	1,3	7,9
53252	Cables locales y obras conexas	-3,7	-0,2	-1,0
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-54,3	-2,3	-13,8
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**	**-30,0**	**-5,1**	
53261	Construcciones en minas	-27,0	-1,5	-18,0
53262	Centrales eléctricas	100,4	2,8	33,7
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**15,7**	**1,3**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-52,3	-1,2	-19,0
53290	Otras obras de ingeniería civil	31,6	1,3	20,1
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**1,2**	**0,1**	

Fuente: DANE, IPOC.

El descenso en la producción total de las obras civiles de 25,0% con respecto al IV trimestre de 2019, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

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 de -23,0% y restó 12,3 p.p. a la variación trienal total y 19,8 p.p. a la variación del grupo; por su parte, túneles disminuyó su producción en 87,9% y contribuyó con -4,3 puntos porcentuales a la variación trienal total y -6,9 p.p. a la variación del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) se destaca la subclase acueductos, otros conductos de suministro de agua y represas, excepto gasoductos que presentó una disminución de su producción con respecto al IV trimestre de 2019 de 48,5% y restó 2,4 p.p. a la variación trienal total y 38,2 p.p. a la variación trienal del grupo. Por su parte, la subclase puertos, vías navegables e instalaciones conexas aumentó su producción en 114,6% y sumó 0,6 p.p. a la variación trienal total y 9,1 puntos porcentuales a la variación del grupo 530202.

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 sobresalen las subclases tuberías de larga distancia que tuvo un descenso en su producción de 72,3% y restó 3,9 p.p. a la variación trienal total nacional y 23,2 puntos

porcentuales a la variación trienal del grupo; la subclase alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales disminuyó su producción con respecto al cuarto trimestre de 2019 en 54,3% restando 2,3 p.p. a la variación trienal total y 13,8 p.p. a la variación trienal del grupo 530203.

Centrales eléctricas presentó un incremento en su producción de 100,4% y aportó 2,8 p.p. a la variación trienal total y 33,7 p.p. a la variación trienal del grupo 530204; construcciones en minas por su parte disminuyó su producción en 27,0% y restó 1,5 p.p. a la variación trienal total y 18,0 p.p. a la variación trienal del grupo 530204 (15,7%). 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 registró un crecimiento en su producción de 31,6% y sumó 1,3 p.p. a la variación trienal total y 20,1 puntos porcentuales a la variación trienal del grupo. la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una disminución en su producción de 52,3% con respecto al cuarto trimestre de 2019 y restó 1,2 p.p. a la variación total y 19,0 p.p. a la variación trienal del grupo 530205.

3.3.6. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN DOCE MESES POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (I – IV TRIMESTRE 2022 PR / I – IV TRIMESTRE 2021)

Durante el año 2022, la producción de las obras civiles registró un crecimiento de 4,6% respecto a la producción realizada en el año 2021.

Cuadro 3. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción
Total nacional
(I – IV trimestre 2022^{Pr} / I – IV trimestre 2021)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	4,6	4,6
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	5,1	2,9
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	28,3	2,1
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	4,5	0,3
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-0,8	-0,1
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-3,3	-0,5

Fuente: DANE, IPOC.

Durante el año 2022, el incremento de 4,6% de la producción de obras civiles frente al año 2021, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación de 5,1% y aportó 2,9 p.p. a la variación doce meses; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, aumentó su producción en 28,3% y contribuyó con 2,1 puntos porcentuales a la variación doce meses; puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró una variación de 4,5% y aportó

0,3 puntos porcentuales a la variación doce meses. En contraste, 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 disminuyó su producción en 3,3% y restó 0,5 puntos porcentuales a la variación doce meses; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una reducción de 0,8% y restó 0,1 puntos porcentuales a la variación total doce meses (4,6%).

3.3.7. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN DOCE MESES POR TIPO DE PRODUCTO 15 SUBCLASES CPC VERSIÓN 2.1 A.C (I – IV TRIMESTRE 2022 PR / I – IV TRIMESTRE 2021)

La tabla 3 muestra las variaciones y contribuciones doce meses al total nacional y a los grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la clasificación central de productos CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 8 de las 15 subclases presentaron aumentos en su producción con respecto al año 2021 y 7 subclases disminuyeron su producción.

Tabla 3. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto 15 subclases
Total nacional
(I – IV trimestre 2022Pr / I – IV trimestre 2021)

	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	**4,6**	**4,6**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	10,4	5,3	9,4
53213	Pistas de aterrizaje	75,5	0,2	0,3
53221	Puentes y carreteras elevadas	-34,2	-0,8	-1,4
53222	Túneles	-63,8	-1,8	-3,2
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**5,1**	**2,9**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-3,2	-0,4	-7,7
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	103,1	0,4	6,6
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	59,4	0,3	5,6
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**4,6**	**0,3**	
53241	Tuberías de larga distancia	-34,3	-1,0	-7,3
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-18,3	-1,0	-7,2
53252	Cables locales y obras conexas	57,7	1,6	11,5
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-1,3	0,0	-0,3
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**	**-3,3**	**-0,5**	
53261	Construcciones en minas	75,8	3,0	18,7
53262	Centrales eléctricas	-26,0	-3,1	-19,5
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-0,8**	**-0,1**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	70,8	0,6	8,1
53290	Otras obras de ingeniería civil	22,8	1,5	20,2
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**28,3**	**2,1**	

Fuente: DANE, IPOC.

El incremento de 4,6% en la producción de las obras civiles en el año 2022 con respecto al año 2021, 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 una variación de 10,4% y sumó 5,3 p.p. a la variación total doce meses y 9,4 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase túneles presentó un decrecimiento de su producción con respecto al mismo periodo del año

anterior de 63,8% y restó 1,8 p.p. a la variación total y 3,2 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) se destacan las siguientes subclases: puertos, vías navegables e instalaciones conexas registró un incremento de 103,1% y sumó 0,4 puntos porcentuales a la variación total doce meses y 6,6 p.p a la variación del grupo; sistemas de riego y otras obras hidráulicas de control de inundaciones aumentó su producción en 59,4% y sumó 0,3 p.p. a la variación total y 5,6 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo. En contraste, la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos disminuyó su producción en 9,2% y restó 0,4 puntos porcentuales a la variación total y 7,7 p.p. a la variación del grupo 530202.

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, tuberías de larga distancia disminuyó su producción en 34,3% y restó 1,0 p.p. a la variación total y 7,3 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo; la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas (cables) presentó una reducción en su producción de 18,5% y restó 1,0 p.p. a la variación total doce meses y 7,2 p.p. a la variación del grupo. En contraste, la subclase cables locales y obras conexas registró un incremento de 57,7% y sumó 1,6 puntos porcentuales a la variación doce meses y 11,5 p.p a la variación del grupo 530203 (-3,3%).

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al año 2021: centrales eléctricas disminuyó su producción en 26,0% y restó 3,1 p.p. a la variación total y 19,5 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo. La subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 75,8% y sumó 3,0 p.p. a la variación total y 18,7 puntos porcentuales 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 incremento en su producción de 22,8% con respecto al año 2021 y aportó 1,5 p.p. a la variación total y 20,2 p.p. a la variación del grupo. Por su parte instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 70,8% y sumó 0,6 p.p. a la variación total doce meses y 8,1 puntos porcentuales a la variación del grupo 530205.

3.3.8. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN TRIMESTRAL POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (IV TRIMESTRE DE 2022 PR / III TRIMESTRE 2022)

En el cuarto trimestre de 2022 la producción de las obras civiles registró una disminución de 0,9%, frente al tercer trimestre de 2022.

Gráfico 3. Índice y variación trimestral de la producción de las obras civiles
Total nacional – serie a precios corrientes.
2018 (I trimestre) – 2022 (IV trimestre[Pr])



Fuente: DANE, IPOC.

Cuadro 4. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre de 2022[Pr] / III trimestre 2022

Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-0,9	-0,9
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-21,5	-3,5
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-13,9	-1,4
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-11,6	-0,7
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	4,2	2,3
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	18,0	2,4

Fuente: DANE, IPOC.

La disminución de 0,9% en la producción de las obras civiles, se explica principalmente por el comportamiento negativo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una variación de -21,5% y aportó 3,5 p.p. negativos a la variación trimestral; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una disminución en su producción de 13,9% y restó 1,4 puntos porcentuales; el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) tuvo un decrecimiento en su producción trimestral de 11,6% y contribuyó con 0,7 puntos porcentuales negativos a la variación trimestral total.

En contraste, 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 18,0% y contribuyó con 2,4 puntos porcentuales a la

variación trimestral total. Por su parte, carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles presentó un aumento de 4,2% y aportó 2,3 puntos porcentuales a la variación trimestral total (-0,9%).

3.3.9. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN TRIMESTRAL POR TIPO DE PRODUCTO 15 SUBCLASES (IV TRIMESTRE DE 2022 PR / III TRIMESTRE 2022)

La tabla 5 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 7 de las 15 subclases presentaron disminuciones en su producción con respecto al trimestre anterior y 8 aumentaron su producción.

Tabla 4. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
IV trimestre de 2022^{Pr} / III trimestre 2022

	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	**-0,9**	**-0,9**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	5,4	2,8	5,1
53213	Pistas de aterrizaje	31,1	0,1	0,2
53221	Puentes y carreteras elevadas	-19,1	-0,3	-0,5
53222	Túneles	-29,3	-0,3	-0,6
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**4,2**	**2,3**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-26,6	-1,2	-20,1
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	198,7	0,9	15,5
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-42,1	-0,4	-6,9
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**-11,6**	**-0,7**	
53241	Tuberías de larga distancia	23,6	0,4	2,9
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	26,4	1,1	8,3
53252	Cables locales y obras conexas	30,4	1,3	10,1
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-14,5	-0,4	-3,3
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**	**18,0**	**2,4**	
53261	Construcciones en minas	-39,9	-3,5	-21,9
53262	Centrales eléctricas	0,9	0,1	0,4
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-21,5**	**-3,5**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	22,6	0,3	2,7
53290	Otras obras de ingeniería civil	-18,9	-1,6	-16,6
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-13,9**	**-1,4**	

Fuente: DANE, IPOC.

3.3.10. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (IV TRIMESTRE DE 2022 PR / IV TRIMESTRE 2021

En el cuarto trimestre de 2022 la producción de las obras civiles a precios constantes registró una disminución de 12,8%, frente al cuarto trimestre de 2021.

Cuadro 5. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre de 2022Pr / IV trimestre 2021

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-12,8	-12,8
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-44,8	-9,2
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-10,8	-6,1
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	2,9	0,4
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	10,1	0,4
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	28,2	1,6

Fuente: DANE, IPOC.

La disminución de 12,8% en la producción 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 que disminuyó su producción en 44,8% y restó 9,2 p.p. a la variación anual a precios constantes; y el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó una reducción de 10,8% y restó 6,1 puntos porcentuales a la variación anual.

En contraste, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de 28,2% y aportó 1,6 puntos porcentuales positivos a la variación anual; el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un crecimiento en su producción anual de 10,1% y sumó 0,4 puntos porcentuales a la variación anual total a precios constantes; 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 aumentó su producción en 2,9% y aportó 0,4 puntos porcentuales a la variación anual.

3.4. ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

3.4.1. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL DEL ICOCIV POR AGRUPACIONES DE SUBCLASES CPC V2.0 A.C.

En febrero de 2023, la variación mensual del ICOCIV fue 2,38%, en comparación con enero de 2023. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción, se ubicaron por encima del promedio nacional (2,38%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,58%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (2,39%).

Por otra parte, las agrupaciones de: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,26%), Construcciones en minas y plantas industriales (1,90%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (1,53%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total.
Total nacional
Febrero (2023)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	2,58	1,43
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	1,53	0,09
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	2,26	0,44
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	1,90	0,18
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	2,39	0,24
	Total	**100**	**2,38**	**2,38**

Fuente: DANE, ICOCIV.

3.4.2. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL SEGÚN 17 SUBCLASES CPC V2.0 A.C

Por subclases CPC, al comparar febrero de 2023 con enero de 2023, las variaciones más altas de precios se evidenciaron en Represas (2,88%), Puentes y carreteras elevadas (2,72%) y Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles (2,65%). En cuanto a las subclases que presentaron menores incrementos de precios, éstas fueron: Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (0,07%), Centrales eléctricas (1,51%) y Túneles (1,54%).

Tabla 2. ICOCIV Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V2 A.C.
Total nacional
Febrero 2023

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2023	2023
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	2,65	1,28
53212	Ferrocarriles	0,58	2,14	0,01
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	2,64	0,02
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	2,72	0,07
53222	Túneles	3,09	1,54	0,05
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	1,73	0,08
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	2,36	0,01
53233	Represas	0,03	2,88	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	0,07	0,00
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	2,25	0,06
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	1,77	0,08
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	2,47	0,16
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	2,43	0,14
53261	Construcciones en minas	4,91	2,27	0,11
53262	Centrales eléctricas	4,58	1,51	0,07
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	2,51	0,06
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,37	2,36	0,18
	Total	**100,00**	**2,38**	**2,38**

Fuente: DANE, ICOCIV.

3.4.3. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL SEGÚN GRUPOS DE COSTOS

Por grupos de costos, en febrero de 2023, los mayores incrementos de precios con respecto a enero de 2023 se presentaron en: materiales (2,65%), mano de obra (2,55%) y maquinaria (2,06%).

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Febrero 2023

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2023	2023
Materiales	51,31	2,65	1,45
Herramienta Menor	2,14	1,30	0,03
Maquinaria	12,71	2,06	0,24
Equipos	6,18	1,24	0,07
Mano De Obra	16,89	2,55	0,41
Transporte	8,89	1,77	0,14
Equipos Especiales Para Obra	1,89	1,96	0,04
Total	**100,00**	**2,38**	**2,38**

Fuente: DANE, ICOCIV.

3.4.4. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN AÑO CORRIDO DEL ICOCIV POR AGRUPACIONES DE SUBCLASES CPC V2.0 A.C.

En febrero de 2023, la variación del ICOCIV fue 7,47%, en comparación con diciembre de 2022. Una de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción, presentó variación del año corrido, por encima del promedio nacional (7,47%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (7,97%).

Por otra parte, las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional. Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (7,04%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (7,03%), Construcciones en minas y plantas industriales (6,90%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (5,89%).

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC al total
Total nacional
Febrero (2023)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	7,97	4,39
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	5,89	0,34
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	7,03	1,38
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	6,90	0,65
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	7,04	0,70
	Total	**100**	**7,47**	**7,47**

Fuente: DANE - ICOCIV.

3.4.5. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN AÑO CORRIDO SEGÚN 17 SUBCLASES CPC V2.0A.C.

Por subclases CPC y al comparar febrero de 2023 con diciembre de 2022, las variaciones mayores se evidenciaron en: Puentes y carreteras elevadas (10,33%), Represas (10,08%) y Ferrocarriles (8,46%).

Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (5,35%) y Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (5,78%).

Tabla 5. ICOCIV Variación y contribución del año corrido según 17 subclases CPC V2.0 A.C.
Total nacional
Febrero 2023

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2023	2023
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	7,94	3,82
53212	Ferrocarriles	0,58	8,46	0,05
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	8,23	0,07
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	10,33	0,24
53222	Túneles	3,09	6,62	0,21
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	5,78	0,26
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	7,76	0,03
53233	Represas	0,03	10,08	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	5,35	0,05
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	8,21	0,21
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	6,38	0,30
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	7,15	0,47
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	6,88	0,40
53261	Construcciones en minas	4,91	7,87	0,39
53262	Centrales eléctricas	4,58	5,87	0,27
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	7,60	0,17
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,37	6,88	0,53
	Total	**100,00**	**7,47**	**7,47**

Fuente: DANE - ICOCIV.

3.4.6. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL DEL ICOCIV POR AGRUPACIONES DE SUBCLASES CPC V2.0 A.C.

En febrero de 2023, la variación del ICOCIV fue 14,26%, en comparación con febrero de 2022. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción presentaron variaciones por encima del promedio nacional (14,26%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (15,03%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (14,87%).

Por otra parte, las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional. Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes,

carreteras elevadas y túneles (14,17%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (13,60%) y Construcciones en minas y plantas industriales (13,10%).

Tabla 7. ICOCIV. Variación y contribución anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC al total Total nacional
Febrero (2023)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	14,17	7,85
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	13,60	0,79
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	14,87	2,89
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	13,10	1,25
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	15,03	1,48
Total		**100**	**14,26**	**14,26**

Fuente: DANE - ICOCIV.

3.4.7. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL SEGÚN 17 SUBCLASES CPC V2.0A.C.

Por subclases CPC y al comparar febrero de 2023 con febrero de 2022, las variaciones mayores se evidenciaron en: Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua (16,59%), Represas (16,53%) y Puentes y carreteras elevadas (16,34%).

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Centrales eléctricas (11,65%) y Túneles (12,28%).

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2023	2023
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	14,15	6,84
53212	Ferrocarriles	0,58	14,96	0,09
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	15,98	0,14
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	16,34	0,39
53222	Túneles	3,09	12,28	0,40
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	13,02	0,58
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	13,80	0,06
53233	Represas	0,03	16,53	0,01
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	16,33	0,14
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	12,63	0,33
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	12,51	0,59
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	16,59	1,06
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	15,93	0,91
53261	Construcciones en minas	4,91	14,46	0,71
53262	Centrales eléctricas	4,58	11,65	0,54
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	14,18	0,33
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,37	15,29	1,16
Total		**100,00**	**14,26**	**14,26**

Fuente: DANE - ICOCIV.

3.4.8. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL SEGÚN GRUPOS DE COSTOS

Por grupos de costos, en febrero de 2023, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de febrero de 2022 se presentaron en: Equipos especiales para obra (25,65%), materiales (18,01%) y mano de obra (10,23%).

Tabla 9. ICOCIV Variación y contribución anual según grupos de costos
Total nacional
Febrero 2023

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2023	2023
Materiales	51,31	18,01	9,55
Herramienta menor	2,14	8,60	0,18
Maquinaria	12,71	9,69	1,18
Equipos	6,18	8,40	0,49
Mano de obra	16,89	10,23	1,69
Transporte	8,89	7,79	0,65
Equipos especiales para obra	1,89	25,65	0,51
Total	**100,00**	**14,26**	**14,26**

Fuente: DANE -ICOCIV.

4. ASPECTOS LEGALES

4.1. MARCO REGULATORIO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA	Que el **artículo 2** de la **Constitución Política de Colombia** determina que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Que el **artículo 49** de la **Constitución Política de Colombia** determina que la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y

reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control.

Que el **artículo 209** de la **Constitución Política de Colombia** determina que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley.

Que el **artículo 288** de la **Constitución Política de Colombia** determina que la ley orgánica de ordenamiento territorial establecerá la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales. Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley.

Que el **artículo 311** de la **Constitución Política de Colombia** establece que al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Que el **artículo 315** de la **Constitución Política de Colombia** determina que son atribuciones del alcalde: **1.** Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo. **3.** Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y

	extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes. **9.** Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto. Que el **artículo 365** de la **Constitución Política de Colombia** determina que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Que el **artículo 366** de la **Constitución Política de Colombia** determina que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.
LEY 142 DE 1994	Que el **artículo 2** de la **Ley 142 de 1994** determina que el Estado intervendrá en los servicios públicos, conforme a las reglas de competencia de que trata esta Ley, en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, para los siguientes fines: 2.1. Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios. 2.2. Ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios. 2.3. Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.

	2.4. Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan. 2.5. Prestación eficiente. Que el **artículo 4** de la **Ley 142 de 1994** determina que para los efectos de la correcta aplicación del inciso primero del artículo 56 de la Constitución Política de Colombia, todos los servicios públicos, de que trata la presente Ley, se considerarán servicios públicos esenciales. Que el **artículo 5** de la **Ley 142 de 1994** determina que es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos: 5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente. 5.6. Apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en esta Ley a las empresas de servicios públicos promovidas por los departamentos y la Nación para realizar las actividades de su competencia.
SENTENCIA C-450 DE 1995	Que la **Sentencia C-450 de 1995** determina que el "Carácter esencial de un servicio público se predica, cuando las actividades que lo conforman contribuyen de modo directo y concreto a la protección de bienes o a la satisfacción de intereses o a la realización de valores, ligados con el respeto, vigencia, ejercicio y efectividad de los derechos y libertades fundamentales, ello es así, en razón de la preeminencia que se reconoce a los derechos fundamentales de la persona y de las garantías dispuestas para su amparo, con el fin de asegurar su respeto y efectividad".
LEY 715 DE 2001	Que el **numeral 76.1.** del **artículo 76** de la **Ley 715 de 2001** determina que corresponde al municipio realizar directamente o a través de terceros en materia de servicios públicos además de las competencias

	establecidas en otras normas vigentes la construcción, ampliación rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos.
LEY 1551 DE 2012	Que el **artículo 6** de la **Ley 1551 de 2012** determina que dentro de las funciones de los municipios esta: 1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley. 19. Garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios.

4.2. GENERALIDADES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

4.2.1. Que las actividades administrativas, en virtud de la gerencia del proyecto, se enmarcan principalmente en: Estructurar y adelantar los procesos de selección de los contratistas, que permitan el desarrollo del objeto del contrato. Estos se adelantarán conforme al Manual de contratación de la **EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO - EDUP.** En aras de preservar el principio de transparencia, el proceso de selección de los oferentes se realiza tomando como base los valores unitarios de referencia del mercado, suministrados por la dependencia contratante. Ejercer vigilancia técnica, administrativa, financiera y jurídica a los contratos derivados del presente contrato interadministrativo, velando por la optimización del recurso y la correcta supervisión y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

4.2.2. Que, si bien los contratos o convenios interadministrativos están previstos en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto en el 1082 de 2015, no quiere decir que solo puedan celebrarse entre entidades estatales que apliquen el régimen de contratación allí previsto. En efecto, una entidad estatal de Ley 80 de 1993 bien puede celebrar esta clase de convenios con una entidad estatal de régimen especial y no por ello dejará de ser un contrato o convenio interadministrativo, caso en el cual su ejecución estará sometida a la Ley 80 de 1993, si la entidad sometida al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública actúa en calidad de contratante.

4.2.3. Que el legislador en el marco de la configuración autónoma no previó que dicha excepción fuese aplicable a las empresas industriales y comerciales del Estado, por lo cual, al no existir prohibición explícita para la celebración de contratos o convenios interadministrativos con empresas industriales y comerciales del Estado cuando se trate de un contrato de obra, consultoría o suministros es posible afirmar que se aplica la regla general, y por ende, podrían celebrar contratos o convenios interadministrativos con dicho objeto. Lo anterior siempre que del análisis jurídico, técnico y financiero se derive la viabilidad de suscribir

dichos convenios, así como que el objeto de la entidad, señalado en la ley o en sus reglamentos, permita el cumplimiento de las obligaciones del acuerdo de voluntades.

4.2.4. Que frente al contrato de administración delegada el Consejo de Estado se refirió a la administración delegada en el contrato de obra pública así: *"El contrato de obra pública por administración delegada no constituye una figura nueva en el derecho colombiano como que de él ya se ocupaba tanto el artículo 85 del decreto 150 de 1976, como los artículos 90 a 100 del decreto 222 de 1983. Este negocio jurídico es entendido como aquel en el que el contratista, por cuenta y riesgo de la entidad pública contratante se encarga de la ejecución del objeto convenido, o lo que es igual, bajo este sistema el contratista actúa a nombre y por cuenta del contratante delegante. Bajo este sistema la administración paga el costo real de la obra, más determinado porcentaje como retribución al contratista por concepto de honorarios de administración (en los que se incluyen costos de personal, oficinas, vehículos, desplazamientos etc.) y la utilidad."* (Consejo de Estado. Sección Tercera. Sentencia del 06 de junio de 2007. Radicación No. 25000-23-26-000-1996-02482-01(17.253). Consejera Ponente: Ruth Stella Correa Palacio).

4.2.5. Que se podrá pactar dentro de un contrato –incluidos los contratos o convenios interadministrativos– la administración delegada, modalidad de ejecución y pago en la cual se definen los recursos de inversión del proyecto, más los valores –que pueden ser en porcentaje o precios fijos– de los honorarios del contratista, los cuales en todo caso deben ser razonables y proporcionales en relación con el presupuesto del objeto del contrato. (Consejo de Estado. Sección Tercera. Sentencia del 06 de junio de 2007. Radicación No. 25000-23-26-000-1996-02482-01(17.253). Consejera Ponente: Ruth Stella Correa Palacio.).

4.2.6. Que en amplio concepto desarrollado en consulta elevada a Colombia Compra eficiente, concluye: *"Según se explicó en las consideraciones de este concepto, el contrato interadministrativo en el régimen jurídico vigente de la contratación estatal se define a partir de un criterio eminentemente subjetivo u orgánico, es decir, que un contrato se califica como interadministrativo cuando se celebra por parte de dos o más entidades estatales –o sea, por parte de órganos que tienen una naturaleza jurídica pública–, con prescindencia de las normas que regulen la relación contractual. En consecuencia, es posible, en abstracto, celebrar el contrato interadministrativo mencionado en su pregunta, es decir, para ejecutar una obra a través de la metodología de administración delegada de recursos, pues del análisis realizado no se incurre en la excepción contenida en el artículo 2, numeral 4, literal c) de la Ley 1150 de 2007, incluida por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011" (Concepto C - 593 de 2020-N° Radicado: 2202013000009666-., 09/10/2020).*

5. ANALISIS DE LA OFERTA

En el contexto gremial a nivel de profesionales, la Sociedad Colombiana de Ingenieros es la asociación profesional académica de mayor tradición y reconocimiento a nivel nacional. Entre sus objetivos se mencionan los de asesorar a las entidades del Estado que así lo requieran, fomentar la investigación y el desarrollo de la ingeniería en todas sus especialidades y proteger y mejorar el medio ambiente. Los miembros de la Sociedad conforman las comisiones técnicas permanentes establecidas con el fin de analizar temas y producir conceptos técnicos en las diversas especialidades de la profesión.

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores.

Las más de 500 empresas de construcción, consultoría, concesionarias, proveedores de bienes y servicios del sector y operadores de infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de proyectos con mayor envergadura en el país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican las empresas.

En ese orden de ideas, se encuentra que los sectores de mayor incidencia son, infraestructura de obras civiles y edificaciones, mientras que el resto de los sectores tienen una repercusión mucho menor. En el sector de infraestructura, obras civiles y edificaciones se encuentran los constructores que pueden ser contratistas, al igual que en las clasificaciones de constructores viales.

EDUP
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

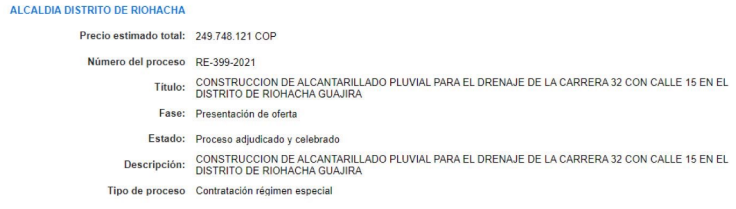
Por otra parte, se procedió a revisar una base de datos con empresas de Choco que estuviesen dedicadas a procesos de ingeniería y obras públicas para tener un punto de referencia objetivo del número de posibles proponentes que pudiesen desarrollar las obras requeridas y se obtuvieron los siguientes resultados:

ÍTEM	MUNICIPIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	NÚMERO DE EMPRESAS
1	QUIBDO	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	807
2	ISTMINA		93
3	RIOSUCIO		36
4	CONDOTO		33
5	BAJO BAUDO		32
6	ACANDI		29
7	MEDIO BAUDO		24
8	ALTO BAUDO		22
9	BAHIA SOLANO		22
10	TADO		21
11	RIO QUITO		20
12	UNION PANAMERICANA		17
13	NUQUI		16
14	BOJAYA		15

15	CARMEN DEL DARIEN		15

6. ANALISIS DE DEMANDA

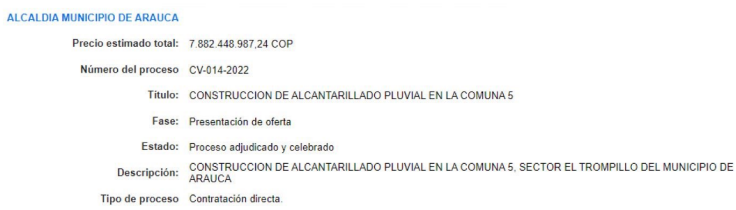
El objetivo del estudio de demanda es registrar como referencia como han sido los procesos de contratación con objetos similares, bajo que modalidad de contratación, que cuantías se han manejado, entre otros. Por lo que a continuación se relacionan algunos procesos que fueron revisados a través de la plataforma SIA OBSERVA de la Contraloría General de la Nación.



ALCALDIA DISTRITO DE RIOHACHA

Precio estimado total:	249.748.121 COP
Número del proceso	RE-399-2021
Título:	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL DRENAJE DE LA CARRERA 32 CON CALLE 15 EN EL DISTRITO DE RIOHACHA GUAJIRA
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Descripción:	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL DRENAJE DE LA CARRERA 32 CON CALLE 15 EN EL DISTRITO DE RIOHACHA GUAJIRA
Tipo de proceso	Contratación régimen especial

Tomado de https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.3017196&IsFromContractNotice=True&ShowSpreadsheets=False&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation



ALCALDIA MUNICIPIO DE ARAUCA

Precio estimado total:	7.882.448.987,24 COP
Número del proceso	CV-014-2022
Título:	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA COMUNA 5
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Descripción:	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA COMUNA 5, SECTOR EL TROMPILLO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA
Tipo de proceso	Contratación directa

Tomado de https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4361856&IsFromContractNotice=True&ShowSpreadsheets=False&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation

EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP

Precio estimado total:	6.820.374.712 COP
Número del proceso	EPC-CD-CI-032-2022
Título:	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO DESDE LA VIA FERREA HASTA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA VEREDA TIBITOC SECTO
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Descripción:	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO DESDE LA VIA FERREA HASTA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA VEREDA TIBITOC SECTORES AUTODROMO Y ZONA FRANCA DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPA- CUNDINAMARCA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Tipo de proceso	Contratación directa

Tomado de https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4359341&IsFromContractNotice=True&ShowSpreadsheets=False&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation

7. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL. PARTE 2, TITULO 1, ARTÍCULO 2.2.1.1.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015 Y LOS LINEAMIENTOS DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

El presente Proceso de contratación NO está cobijado por un Acuerdo Comercial.

8. ANÁLISIS DE LAS GARANTÍAS Y RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN

A continuación, se identifican los riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación.

RIESGO CONSIDERADO		TIPIFICACION DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN (IMPACTO / PROBABILIDAD)	CALIFICACIÓN MONETARIA	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	MITIGACION
Económicos	Incremento de los Precios	Se deriva de los efectos provenientes de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado frente a las estimaciones iniciales del contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas.	Menor	2	Contratista	Aclaración de los riesgos en caso de que los proponentes o en su efecto el contratista lo requiera aclarando que en caso de presentarse la situación se realizara un estudio del mercado por parte de la entidad pero aclarando que la decisión final la tiene la entidad contratante
	Falta de flujo de caja necesario para empezar con la ejecución de las actividades contractuales	Al momento de iniciar las actividades y después de firmada el acta de inicio no se pueda empezar por que el contratista no dispone con el flujo de caja necesario para empezar con la ejecución de las actividades	Insignificante	1	Contratista	Aclaración de las condiciones del proceso para que los proponentes o en su efecto el contratista conozca que la demora en la entrega del anticipo no es óbice para dar inicio a la ejecución del contrato

	Error en el análisis de los precios a ofertar	Análisis insuficiente de los precios contemplados por el contratista en cuanto a materiales, mano de obra, equipos y transporte.	Insignificante	1	Contratista	Entrega de presupuesto debidamente publicado en el SECOP II y visita a los sitios donde se realizarán las obras si se considera pertinente
Técnicos	Variación de cantidades de obra	Son los efectos derivados de las condiciones técnicas o del proceso constructivo, que incrementen o disminuyan las cantidades necesarias para la ejecución del contrato	Insignificante	1	Entidad contratante	Presupuesto elaborados con base a precios de mercado y análisis del sector
	Progradation de las obras	Perjuicios ocasionados por el incumplimiento del programa de trabajo, que afectan la oportuna ejecución de las obras	Menor	2	Contratista	Se afectan la garantías de incumplimiento o se imponen las multas contempladas en el contrato
	Suministro de mano de obra, herramientas, insumos y materiales	Inoportuna o insuficiente provisión del equipo profesional ofrecido y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras	Menor	2	Contratista	El proponente debe anexar hojas de vida de los profesional y requiere de autorización de la entidad para cambiarlos. Se imponen las multas contempladas en el contrato
		Calidad de la obras: efectos derivados del incumplimiento de las especificaciones técnicas necesarios para la ejecución de las obras	Insignificante	1	Contratista	Supervisión e interventoría que garanticen la aplicación de las normas técnicas en la ejecución de obras
		Falta de idoneidad de la mano de obra: El personal que labora no ejecuta sus actividades conforme a los procesos constructivos y especificaciones, poniendo en riesgo la entrega oportuna de las obras y la aprobación de actas de avance de obras	Insignificante	1	Contratista	Supervisión e interventoría que avala hojas de vida antes de su vinculación, conforme a la invitación privada
		Equipo utilizado: Efectos derivados de la falta de capacidad o eficiencia de los equipos utilizados para la ejecución de las obras, o la poca disponibilidad requerida para la ejecución del plazo contractual.	Menor	2	Contratista	Supervisión y la interventoría avalan los equipos utilizados, conforme a la invitación privada y en el marco de las normas técnicas y de seguridad industrial.
		Manejo socio-ambiental: Afectación	Insignificante	1	Contratista	Supervisión e interventoría exigen

Edup DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

		a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con la movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.				cumplimiento de normas
		Hurto y vandalismo: Son los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes o materiales a cargo del contratista, causados por terceros.	Insignificante	1	Contratista	Contratista es el responsable de la custodia de sus bienes.
		Especificaciones: Al momento de realizar las obras no concuerdan los estudios y diseños entregados al contratista con las normas técnicas colombianas de construcción	Menor	2	Entidad contratante	Revisión conjunta de la supervisión, interventoría y el contratista para garantizar que los diseños o estudios entregados cumplan con las normas técnicas y los requisitos del proceso
Incumplimiento de las obligaciones contractuales	Extracontractual	Incumplimiento del contrato: Ocurre cuando el contratista no cumple los plazo del contrato, no cumple con las especificaciones del alcance del contrato, el cronograma de trabajo, las órdenes del supervisor o interventor etc.	Menor	2	Contratista	Se afectan las pólizas que amparan el contrato, adicionalmente los pagos establecidos por actas de avance de las obras ejecutadas
		Desacato observaciones de interventoría/supervisión: Ocurre cuando el contratista no cumple las observaciones o requerimientos del supervisor o interventor.	Menor	2	Contratista	Se imponen multas al contratista según lo establecido en el contrato
		Incumplimiento en el pago de los salarios prestaciones sociales de los servidores al servicio de la ejecución del contrato: Ocurre cuando el contratista no cumple el pago de las acreencias laborales.	Menor	2	Contratista	Se afectan las pólizas del contrato y se imponen las multas establecidas en el contrato
		Mala calidad de las obras contratadas: Ocurre cuando el contratista no cumple con la calidad y estándares de la construcción de obra publica	Moderado	3	Contratista	Se afectan las pólizas del contrato y se imponen las multas establecidas en el contrato
		Retraso en pagos por parte del contratante	Menor	2	Contratista	Se realizan los pagos acorde con el

						flujo de los recursos entregados por parte de la entidad contratante
	SGSST	Daños a terceros, sean a cosas o personas, por acción u omisión del contratista.	Menor	2	Contratista	Se afectan las pólizas y se propone la indemnidad de la entidad contratante
		Accidentes de trabajo: Ocurre cuando un trabajador, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral.	Moderado	3	Contratista	Se propone la indemnidad a la entidad contratante, la interventoría garantiza el cumplimiento del SGSST y garantiza aportes al SGSST
Legales	Cambios normativo o legales	Cambios de legislación en la materia específica a contratar: Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios.	Insignificante	1	Entidad contratante	El contrato se mantiene en sus términos, a no ser se afecte el equilibrio económico, para ese caso se propondrá ajuste contractual con base a los cambios de legislación
		En el caso de que por inconvenientes como demandas o algún procedimiento jurídico, referentes a daños y perjuicios que la ejecución de las obras ocasione a la entidad contratante y de ley ordene suspender actividades mientras se dé el fallo del trámite o se supere el inconveniente	Insignificante	1	Contratista	Se suspende el plazo de ejecución del contrato, se solicita indemnidad en favor de la entidad contratante, de ser imputables al contratista se afecta la póliza de RCE
Tributarios	Impuestos	Cambios en la carga impositiva para este tipo de contratación: Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios	Insignificante	1	Entidad contratante	Los cambios en materia tributaria aprobados en la actual vigencia afectan a partir de la próxima vigencia, en el evento de cambios en materia de IVA y Rete fuente se efectúan los ajustes al valor del contrato con base a las actividades pendientes para ejecutar
Ambientales		Que afecte el medio ambiente: Se deben prever los que son a cargo del contratista, imputables por su falta de previsión o acatamiento del plan ambiental	Menor	2	Contratista	El interventor garantizara el cumplimiento de normas Ambientales, de encontrarse responsabilidad por negligencia del contratista se imponen las multas fijadas en el contrato

Edup
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

Seguridad	GAO	Al momento de iniciar las actividades y después de firmada de acta de inicio no se pueda empezar la ejecución por problemas de grupos armados al margen de la ley.	Moderado	2	Municipio	Articular esfuerzos con la fuerza publica con el fin de conocer las condiciones de seguridad de la zona y diseñar un cronograma de trabajo eficiente para culminar las obras en el menor tiempo posible
Social		Al momento de iniciar las actividades y después de firmada el acta de inicio no se pueda empezar la ejecución por problemas e inconformidades con los vecinos y predios adjuntos al lugar de ejecución de las obras	Insignificante	1	Contratista	Verificar e indagar con la comunidad cercana a los sitios de las obras para conocer su problemática
Causas naturales, fuerza mayor o caso fortuito	Daños	Daños ocasionados a materiales o maquinaria por invierno y/o crecientes.	Insignificante	1	Contratista	Los equipos requeridos no permanecen por periodos prolongados de tiempo
		Factores ambientales y climáticos adversos: ocurre cuando se dan desastres naturales como terremotos, inundaciones, sequías, etc.	Insignificante	1	Contratista	La Interventoría evalúa impacto de los factores y responsabilidad del contratista frente a la prevención de las afectaciones, se afectan pólizas en caso de siniestro
		Dificultades de orden público en la zona: Daño emergente causado por guerra terrorismo, etc., y lucro cesante causado por los anteriores daños.	Insignificante	1	Fuerza Pública con acción en la jurisdicción	Supervisor evalúa viabilidad de suscripción de acta de suspensión de ejecución, hasta tanto sean superadas las dificultades de orden público, se exige ampliación de vigencias de las garantías y se reinicia cuando se superen las dificultades de orden público, Municipio garantiza presencia de fuerza pública

9. GARANTÍAS

9.1. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El oferente deberá presentar una **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA** para entidades oficiales, por un valor asegurado equivalente al **DIEZ (10%) POR CIENTO** del valor de la oferta y con una vigencia de noventa (90) días calendario, contados a

partir de la hora y fecha límite para el recibo de las ofertas. La garantía deberá ser expedida por una Entidad legalmente establecida en Colombia, cuyas garantías hayan sido puestas en depósito de la Superintendencia Financiera de Colombia.

La Empresa de Desarrollo Urbano del Pacifico – EDUP podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la Póliza hasta por **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO**. En caso de que el oferente sea seleccionado, la póliza deberá mantenerse vigente con prórrogas sucesivas, hasta que entre en vigencia la Póliza de Garantía de Cumplimiento del Contrato. La garantía debe llevar anexa la constancia de pago de la prima y la firma del representante legal del oferente.

Si el oferente retira su oferta antes de haber transcurrido el período para la adjudicación, o si una vez adjudicado el contrato no lo firma dentro del plazo especificado para ello, o incumple en cualquier forma el compromiso contraído con la Empresa de Desarrollo Urbano del Pacifico – EDUP por el hecho de la presentación de la oferta, se hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

NOTA: LA NO PRESENTACIÓN DE ESTA PÓLIZA ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA.

9.2. CONSTITUCION DE GARANTIAS

9.2.1. ASEGURADO Y BENEFICIARIO DE LAS GARANTIAS

Las pólizas que ampararán los riesgos del contrato de obra tendrán como asegurado y beneficiario a la Empresa de Desarrollo Urbano del Pacifico – EDUP identificada con NIT. 901.653.745-9 y el Municipio de Quibdó – Chocó identificado con NIT. 800.095.589-5.

9.2.2. SUFICIENCIA DE LAS GARANTÍAS

La suficiencia de las garantías serán las exigidas de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 y conforme con las siguientes condiciones:

DESCRIPCIÓN	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses mas
Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años mas
Estabilidad y calidad de la obra	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Cinco (5) años contados a partir del acta final de entrega de obra

Responsabilidad civil Extracontractual	Por una cuantía equivalente a Doscientos (200) SMMLV	Vigencia igual a la duración del contrato
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Cien por ciento (100%) del valor total entregado a concepto de anticipo	Vigencia hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo

En el evento en que no se llegare a liquidar el contrato dentro del término previsto de **SEIS (6) MESES**, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, se ampliará la vigencia de la garantía única para el amparo de Cumplimiento por **VEINTICUATRO (24) MESES** más, de conformidad con el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Para este efecto, se deberá verificar el cumplimiento de esta obligación y requerir oportunamente al contratista de ser necesario, para que proceda a la ampliación de la vigencia de la garantía, en cuyo caso, los gastos que se deriven de la ampliación de la vigencia de la garantía también deberá asumirlos el contratista.

10. SUPERVISIÓN

Que de conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente estudio, será vigilado a través de un supervisor. La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

EDUP
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO

La supervisión del proceso será ejercida por la persona que sea designada por parte del
señor **YEFERSON MORENO MATURANA** en calidad de representante legal de la **EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL PACIFICO -EDUP**, para supervisar y verificar el correcto desarrollo de las actividades contractuales acorde con la propuesta presentada, la cual hace parte integral de este contrato.

El supervisor designado velará por el cumplimiento de las obligaciones contractuales pactadas y de las establecidas en el ordenamiento jurídico vigente, en especial con lo señalado en normas técnicas y seguridad social.

Dado en el Municipio de Condoto - Choco, a los seis (6) días del mes de julio del año 2023.

YEFERSON MORENO MATURANA
Rep. Legal EDUP