ANALISIS DEL SECTOR - CONVOCATORIA PRIVADA CP-003-2023

(Resolución: 006 del 22 de diciembre del 2015 y Ley 142 de 1994)

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento del manual interno de contratación y por analogía del Decreto 1082 de 2015 se debe analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

El presente estudio se realiza conformé a lo estipulado en el mencionado decreto donde la entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis de la necesidad para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación.

Igualmente se elabora el presente documentos siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector

1. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO Y SECTOR ECONÓMICO

El objeto corresponde a: **CONTRATO DE OBRA PUBLICA EN CUMPLIMIENTO AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 302 DEL 2022 CUYO OBJETO ES: "CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL MUNICIPIO DE MÁLAGA Y LAS EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE MÁLAGA PARA EL CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 17 Y 18 DEL MUNICIPIO DE MALAGA, SANTANDER"**

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

Aspectos generales del mercado: 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

Durante el tercer trimestre de 2022, el incremento de 10,6% en la producción de obras civiles, está explicado por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles presentó un incremento de 11,1% en su producción y aportó 6,0 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró un aumento en su producción de 30,8% y sumó 2,6 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 que presentó un incremento de 17,3% y aportó 2,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 5,3% y sumó 0,3 puntos porcentuales a la variación anual.

En contraste, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una disminución de 2,9% y restó 0,5 puntos porcentuales a la variación anual.

1.1.3 Variación y contribución anual por tipo de construcción (III trimestre 2022^{Pr} / III 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 9 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al año anterior y 6 disminuyeron su producción (Anexo A2).

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
III trimestre 2022^{Pr} / III 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	10,6	10,6	
51211 - 51212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	18,3	8,8	16,3
51213	Pistas de aterrizaje	21,4	0,1	0,1
51221	Puentes y carreteras elevadas	-38,4	-4,1	-2,0
51222	Túneles	-59,7	-1,8	-3,3
Total 51221	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	11,1	6,0	
51231 - 51233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto geoductos	2,1	0,1	1,7
51232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-4,8	0,0	-0,4
51234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	10,7	0,3	4,1
Total 51232	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,3	0,3	
51241	Tuberías de larga distancia	-41,1	-1,2	-9,9
51242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	42,7	1,4	11,1
51252	Cables locales y obras conexas	78,1	2,2	17,3
51253 - 51251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y geoductos locales	-4,2	-0,1	-1,2
Total 51231	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	17,3	2,2	
51261	Construcciones en minas	17,7	3,0	16,0
51262	Centrales eléctricas	-33,7	-4,1	-22,3
Total 51220	Construcciones en minas y plantas industriales	-2,9	-0,5	
51270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	48,8	0,4	5,2
51290	Otras obras de ingeniería civil	28,6	2,1	25,0
Total 51205	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	30,8	2,6	

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 total de obras civiles de 10,6% 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 carretera (excepto carreteras elevadas), calles y ferrocarriles presentó una variación de 18,3% y sumó 8,8 p.p. a la variación anual total y 16,3 p.p. a la variación del grupo. En contraste, la subclase túneles disminuyó su producción en 59,7% y restó 1,8 puntos porcentuales a la variación anual y 3,3 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 el comportamiento de la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones que registró un crecimiento de 30,7% y sumó 0,3 p.p. a la variación anual total y 4,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos presentó una variación de 2,1% aportando 0,1 puntos porcentuales a la variación anual total y 1,7 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 79,1% y sumó 2,2 p.p. a la variación anual total nacional y 17,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Por su parte, la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) registró una variación en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior de 42,7% y sumó 1,4 p.p. a la variación anual total y 11,1 p.p. a la variación anual del grupo 530203. En contraste, tuberías de larga distancia presentó una disminución en su producción de 41,1% y restó 1,2 p.p. a la variación anual total y 9,9 p.p. a la variación anual del grupo.

La subclase central eléctricas presentó una reducción en su producción de 33,7% y restó 4,1 p.p. a la variación anual total y 22,3 p.p. a la variación anual del grupo 530204.

Por su parte, construcciones en minas aumentó su producción en 57,7% y sumó 3,6 p.p. a la variación anual total y 19,5 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 28,6%, y aportó 2,1 p.p. a la variación anual total y 25,6 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

La subclase Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 48,8% y sumó 0,4 p.p. a la variación anual total y 5,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

2.2 Resultados generales

2.2.1 Variación y contribución anual por tipo de construcción (III trimestre de 2022^{pr} / III trimestre 2021)

En el tercer trimestre de 2022 la producción de las obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 1,4%, frente al tercer trimestre de 2021 (Anexo A3).

Cuadro 6. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
III trimestre de 2022^{Pr} / III trimestre 2021

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	1,4	1,4
[illegible]	18,9	1,6
[illegible]	2,3	1,3
[illegible]	6,5	0,8
[illegible]	-4,8	-0,3
[illegible]	-10,3	-1,9

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 de 1,4% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró una variación de 18,9% y aportó 1,6 puntos porcentuales positivos a la variación anual; el grupo de *carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas* y túneles presentó un incremento de 2,3% y sumó 1,3 puntos porcentuales 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 aumentó su producción en 6,5% y aportó 0,8 puntos porcentuales a la variación anual.

En contraste, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales que disminuyó su producción en 10,3% y restó 1,9 p.p. a la variación anual a precios constantes; y el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró disminución en su producción anual en 4,8% y restó 0,3 puntos porcentuales a la variación anual total a precios constantes.

2.2.2. Variación y contribución anual a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (III trimestre de 2022Pr / III trimestre 2021)

La tabla 6 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 8 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 7 subclases registraron disminuciones en su producción (Anexo A4).

Tabla 6. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
III trimestre 2022Pr / III trimestre 2021

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentaje(es))	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	1,4	1,4	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	8,9	4,3	7,9
53213	Pistas de aterrizaje	9,9	0,0	0,1
53221	Puentes y carreteras elevadas	-43,4	-1,2	-2,2
53222	Túneles	-63,1	-1,9	-3,4
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	2,3	1,3	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-7,7	-0,4	-0,1
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-10,9	-0,1	-0,1
53234	Sistemas de riego y otras hidráulicas de control de inundaciones	16,9	0,1	2,2
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	-4,0	-0,3	
53241	Tuberías de larga distancia	-44,9	-1,4	-11,0
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	11,3	0,0	0,2
53252	Cables locales y obras conexas	61,2	1,6	13,1
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-13,6	-0,3	-3,8
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**	6,5	0,8	
53261	Construcciones en minas	44,4	2,8	10,1
53262	Centrales eléctricas	-38,3	-4,6	-25,3
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	-10,1	-1,8	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	16,0	0,1	3,0
53290	Otras obras de ingeniería civil	14,8	1,2	13,1
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	14,9	1,3	

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 aumento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 1,4% con respecto al tercer trimestre de 2021, 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 8,9% y sumó 4,3 p.p. a la variación anual total y 7,9 p.p. a la variación anual del grupo. En contraste, túneles presentó una disminución de su producción con respecto al III trimestre de 2021 de 63,1% y restó 1,9 p.p. a la variación trimestral total y 3,4 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos, otros conductos de suministros de agua y represas, excepto gasoductos disminuyó 7,7% y restó 0,4 p.p. a la variación anual total y 6,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones aumentó su producción en 16,9% y sumó 0,1 p.p. a la variación anual total y 2,2 puntos porcentuales a la variación anual 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 cables locales y obras conexas registró un incremento en su producción de 61,2% y sumó 1,6 p.p. a la variación anual total y 13,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, tuberías de larga distancia disminuyó su producción con respecto al III trimestre de 2021 en 44,9% y restó 1,4 p.p. a la variación anual total y 11,0 puntos porcentuales 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 segundo trimestre de 2021: la subclase centrales eléctricas decreció su producción en 38,3% y restó 4,6 p.p. a la variación

anual total y 25,3 p.p. a la variación anual del grupo. En contraste, la subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 44,4% y sumó 2,8 p.p. a la variación anual total y 15,1 puntos porcentuales a la variación anual 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, aumentó su producción en 16,8% y sumó 1,2 puntos porcentuales a la variación anual total y 15,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó un incremento de su producción de 36,0% con respecto al tercer trimestre de 2021 y aportó 0,3 p.p. a la variación anual total y sumó 3,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

2.2.3 Variación y contribución año corrido por tipo de construcción (I trimestre de 2022 - III trimestre de 2022 Pr / I trimestre 2021 - III trimestre de 2021)

De enero a septiembre de 2022 la producción de las obras civiles a precios constantes registró una disminución de 0,2%, frente al mismo periodo de 2021 (Anexo A3).

Cuadro 6. Variación y contribución año corrido de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
(I trimestre de 2022 - III trimestre de 2022 Pr / I trimestre 2021 - III trimestre de 2021)

Tipo de construcción	Variación año corrido (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-0,2	-0,2
530203 Tuberías para conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-17,5	-2,6
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-8,9	-0,6
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje; puentes, carreteras elevadas y túneles	0,2	0,1
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	12,8	1,0
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	12,9	1,8

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.

Durante enero a septiembre de 2022, la disminución de 0,2% de la producción de obras civiles a precios constantes frente al mismo periodo de 2021, se explica por el comportamiento negativo en dos de los cinco grupos de obra: 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 registró una variación de -17,5% y restó 2,6 puntos porcentuales a la variación total año corrido. El grupo puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) disminuyó 8,9% y restó 0,6 p.p. a la variación año corrido.

En contraste, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento de 12,9% y sumó 1,8 puntos porcentuales; instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil aumentó su producción a precios constantes en 12,8% y contribuyó con 1,0 puntos porcentuales a la variación total año corrido; mientras que el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación de 0,2% y sumó 0,1 p.p. a la variación total año corrido (0,2%).

2.2.4. Variación y contribución año corrido a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre de 2022 – III trimestre de 2022Pr / I trimestre 2021 - III trimestre de 2021)

La tabla 7 muestra las variaciones año corrido 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 presentaron incrementos en su producción a precios constantes con respecto al trimestre anterior y 7 subclases disminuyeron su producción (Anexo A4).

Tabla 7. Variación y contribución año corrido de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
(I trimestre de 2022 - III trimestre de 2022 Pr / I trimestre 2021 - III trimestre de 2021)

Tipo de construcción		Variación año corrido (porcentajes)	Contribución a la variación año corrido total (pp)	Contribución a la variación año corrido del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	-0,2	-0,2	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	6,3	3,2	5,7
53213	Pistas de aterrizaje	131,1	0,2	0,3
53221	Puentes y carreteras elevadas	-41,1	-1,1	-1,9
53222	Túneles	-69,3	-2,2	-3,9
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	0,2	0,1	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-17,4	-0,9	-14,6
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	16,1	0,1	1,1
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	43,9	0,3	4,7
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	-8,9	-0,6	
53241	Tuberías de larga distancia	-40,5	-1,3	-6,8
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-38,0	-1,0	-10,8
53252	Cables locales y obras conexas	28,4	0,8	5,4
53251 - 53253	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-15,1	-0,5	-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**	-17,5	-2,6	
53261	Construcciones en minas	97,5	3,4	24,0
53262	Centrales eléctricas	-15,6	-1,0	-11,7
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	12,8	1,8	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	46,2	0,4	0,8
53290	Otras obras de ingeniería civil	8,0	0,6	7,3
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	12,8	1,0	

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 de la producción en el periodo comprendido entre enero y septiembre de 2022 de las obras civiles de -0,2% con respecto al mismo periodo de 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 6,3% y sumó 3,2 p.p. a la variación total año corrido y 5,7 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 69,3% y restó 2,2 p.p. a la variación total y 3,9 puntos porcentuales a la variación año corrido del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) se destacan las siguientes subclases: acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos disminuyó su producción en 17,4% y restó 0,9 puntos porcentuales a la variación total y 14,6 p.p. a la variación del grupo.

En contraste, la subclase sistemas de riego y otras obras hidráulicas de control de inundaciones aumentó su producción en 49,9% y sumó 0,3 p.p. a la variación total y 4,7 puntos porcentuales a la variación año corrido 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, la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas (cables) presentó una reducción en su producción de 28,6% y restó 1,6 p.p. a la variación total año corrido y 10,8 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, tuberías de larga distancia disminuyó su producción en 40,5% y restó 1,3 p.p. a la variación total y 8,8 puntos porcentuales a la variación año corrido a precios constantes del grupo 530203.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos: construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 97,3% y sumó 3,4 p.p. a la variación total y 24,6 puntos porcentuales a la variación año corrido del grupo 530204. La subclase centrales eléctricas redujo su producción en 15,6% y restó 1,6 p.p. a la variación total y 11,7 puntos porcentuales a la variación año corrido del grupo.

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 8,6% con respecto al periodo enero - septiembre de 2021 y aportó 0,6 p.p. a la variación total y 7,5 p.p. a la variación del grupo Por su parte, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 46,2% y sumó 0,4 p.p. a la variación total año corrido y 6,9 puntos porcentuales a la variación del grupo 530205 (12,8%).

3. MEDIDAS DE CALIDAD

3.1 Indicador de cobertura: El indicador de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección, con el propósito de garantizar el reporte de información en el periodo de referencia por cada uno de los contratos que conforman la muestra trimestral de la operación estadística, empleando la siguiente fórmula:

IC= (A/B) * 100

Donde: La variable A corresponde a la cantidad de contratos de la muestra que reportaron en el trimestre de referencia y la variable B es el total de contratos que hacen parte de la cobertura de la operación.

Indicador de cobertura III trimestre de 2022:

IC= (2.050/2.120) *100

IC = 96,7%

La operación estadística para el III trimestre de 2022, tuvo un porcentaje de cobertura del 96,7%.

Del total de contratos con cobertura (2050), 1.673 reportaron ejecución de obra en la plataforma de auto diligenciamiento de la estadística, mientras que 377 informaron que aún no inician obra civil y por lo tanto, no registraron información en el formulario de captura de información.

3.2 Tasa de no respuesta: de los 2.120 contratos, 70 no dieron respuesta total, correspondientes al 3,30% del total de la muestra.

3.3 Tasa de imputación: El indicador de imputación informa el porcentaje en el que una variable fue imputada producto de la no respuesta por parte de la fuente, con el propósito de garantizar la calidad de estadística y el suministro de información precisa, para ello se emplea la siguiente fórmula: IE= (A/B) * 100
Donde: La variable A corresponde al valor de producción imputado para fuentes que no reportaron información en el trimestre de referencia y la variable B es el valor total de producción total.

Indicador de imputación III trimestre de 2022:
IE= (valor de producción imputado/valor de producción total) *100
IE = 0,077%
La operación estadística para el III trimestre de 2022, tuvo un porcentaje de imputación en la variable de valor de producción del 0,077%.

MATRIZ DE RIESGOS

1. TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS: El contrato a Celebrar presenta como riesgos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, el incumplimiento del mismo, las dificultades que presenten los bienes suministrados en cuanto a su calidad, la estabilidad de la obra, los daños que se ocasionen con la ejecución de la obra, la aparición de mayores cantidades de obra e imprevistos, el pago de salarios, indemnizaciones y prestaciones sociales, responsabilidad civil frente a terceros derivados de la ejecución del contrato y el buen manejo del anticipo.

2. ESTIMACIÓN DE LOS RIESGOS: Los riesgos previsibles anteriormente señalados se estiman en una suma igual o equivalente al valor del contrato o a un porcentaje del mismo, según el caso.

3. ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS: Los riesgos previsibles del presente contrato anteriormente tipificado y estimado en la matriz de riesgo que se publicara en el SECOP, *como documento adicional.*

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento
											E.P.M.M	CONTRATISTA		Probabilidad	Impact	Valoración	Categoría		

Málaga - Santander
Telefono: 66617858
Correo electrónico: contactenos@espmalaga.gov.co
Página web: www.espmalaga.gov.co

Administrativo
Reviso - Aprobó: Diana Yurley Méndez Sanabria – Asesor Jurídico Contractual

7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la ejecución del contrato	Terminación del contrato anormalmente y/o cobro de garantías	2	2	4	Riesgo bajo	0%	100%	Establecer claramente en los documentos del proceso de contratación, las sanciones y consecuencias a las que se vería expuesto el adjudicatario por el no cumplimiento del objeto contractual	2	3	4	Riesgo bajo	Si	Contratista
8	General	Externo	Ejecución	Regulatorios	Expedición de nuevas normas	Retrasos en la ejecución contractual	2	2	4	Riesgo medio	100%	0%	Las partes deberán estar plenamente informadas de las posibles políticas que puedan surgir a nivel nacional	2	2	4	Riesgo medio	Si	E.P.M.M
9	General	Externo	Contratación	Operacional	Riesgo de que no se firme el contrato	Obstruye la ejecución del contrato	1	5	5	Riesgo medio	0%	100%	Seguimiento para la suscripción del contrato	1	5	5	Riesgo medio	Si	E.P.M.M
10	General	Interno	Ejecución	Naturaleza	Que durante la ejecución del contrato, el contratista afronte situaciones catalogadas como casos fortuitos o fuerza mayor, que le impidan el cumplimiento del contrato	Incumplimiento del objeto contractual	3	3	6	Riesgo alto	50%	50%	Evaluar las condiciones de los eventos para tomar las acciones a corregir	2	2	4	Riesgo bajo	Si	E.P.M.M
11	Particular	Interno	Ejecución	Operacionales	Modificación de especificaciones técnicas	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto	1	1	2	Riesgo bajo	0%	100	Evaluación alternativas concertación	3	2	5	Riesgo medio	no	Entidad

La mitigación del riesgo se hará a través de la constitución de pólizas de garantía a favor del Ente territorial.

El contratista se obliga en el evento que el valor del contrato se amplié o su plazo o vigencia se prorrogue como consecuencia entre otros de la suspensión del contrato a ampliar el valor y prorrogar la vigencia de la garantía única de conformidad con lo pactado

RESPONSABLES:

WILFER ORLANDO PADILLA PINTO **Gerente E.P.M.M**	FIRMA: