ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE OBRA
MC-CSN-CAFEC-031-2024

INTRODUCCIÓN:

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, a continuación, el SENA realiza el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva Jurídico, Económico y Técnico.

El estudio abarca los siguientes aspectos: Aspectos generales del sector que tienen que ver con los aspectos económicos, técnicos, y regulatorios, estudio de demanda y estudio de oferta.

Los aspectos económicos contextualizan el sector a nivel macroeconómico, indicando su participación en la economía del país, las principales variables que la afectan, agentes que lo conforman, costos generales, agremiaciones importantes, etc.

Los aspectos técnicos hacen referencia a las condiciones técnicas reales de los posibles oferentes en el proceso, características de los bienes y calidad del servicio, condiciones del equipo humano requerido, teniendo en cuenta la normatividad legal vigente, valores agregados del servicio, etc.

En los aspectos regulatorios se analizan las principales normas que regulan esta clase de adquisiciones y de prestación de servicios, todo lo que influya en el contrato de Obra - Mantenimiento, no solo desde la perspectiva legal sino económica y tributaria.

El SENA, un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, actúa como aliada del modelo educativo para la reintegración, a través de estrategias que ofrecen una educación flexible para población vulnerable, apoyando la económica y el entorno social enfocado en la formación de educación básica y media técnica y profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Las prioridades del SENA están enfocadas al desarrollo personal e institucional por ello uno de los pilares es velar por el bienestar de nuestros aprendices e instructores y personal en general, buscando siempre la mejora de nuestros procesos formativos a través de la calidad educativa y esto solo lo podemos lograr si nuestras instalaciones son acordes para lograr efectuar los procesos de formación académica.

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE OBRA
MC-CSN-CAFEC-031-2024

Actualmente el Centro Agroindustrial y de Fortalecimiento Empresarial de Casanare- Sede Principal en el Municipio de Yopal cuenta con una gran infraestructura física, la cual está compuesta por ambientes de formación, sector administrativo y talleres de formación; contando con áreas complementarias como Cafetería, escenarios deportivos, cancha de microfutbol, cancha múltiple, cancha de futbol, área de ganadería y un Centro de Acopio para el almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos y Peligrosos.

Este Centro de almacenamiento de Residuos cuenta con un cuarto de exclusividad para el almacenamiento temporal de los Residuos Peligrosos generados en las actividades de formación que se realizan en la Regional Casanare- Sede Principal, el cual debe cumplir unas especificaciones técnicas legales de acuerdo con la normatividad ambiental vigente con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Es importante realizar el mantenimiento a la infraestructura y área locativa interna del cuarto de almacenamiento de residuos peligrosos, con el objetivo de optimizar las instalaciones y así dar cumplimiento al cuarto de almacenamiento temporal de este tipo de Residuos RESPEL, garantizando la vida útil a la infraestructura.

Considerando la necesidad de mantener las instalaciones de la Entidad en óptimas condiciones, resulta pertinente adelantar actividades de mantenimiento general a la infraestructura locativa e interna, que propicien un área adecuada en sus niveles de salubridad, proteger el personal y propender por mantener el cuidado y preservación de los bienes del SENA, por lo que resulta indispensable.

1. FUNDAMENTACIÓN O JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que las instalaciones de la Sede Principal requieren de las actividades de contratar el mantenimiento a la infraestructura y área locativa interna del cuarto de almacenamiento de residuos peligrosos del Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare- Sede Principal, por esto se hace necesario adelantar el proceso contractual el área mencionada, con el fin de garantizar las condiciones ambientales, por la salud y bienestar de los funcionarios, contratistas, aprendices, personal en general y visitantes del Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare -Sede Principal.

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE OBRA
MC-CSN-CAFEC-031-2024

DEFINICIÓN DEL OBJETO:

Objeto: "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA Y ÁREA LOCATIVA INTERNA DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE- SEDE PRINCIPAL".

En virtud de lo anterior el Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare, dispone de los recursos financieros a través del rubro ADQUIS. DE BYS – SEDES MANTENIDAS – FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL A NIVEL NACIONAL Dependencia 951924 rubro C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 Recurso 10.

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se establece el análisis del sector desde el punto de vista técnico, económico y jurídico:

Los comités Jurídico, Económico y Técnico estructurador del proceso de contratación bajo la modalidad de Mínima Cuantía que tendrá por "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA SEDE PRINCIPAL Y SUBSEDE MANARE Y LOS EQUIPOS DE BOMBEOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA SUBSEDE MANARE" permite dejar constancia mediante el presente documento, del análisis que engloba las acciones realizadas en el sector.

PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($20.000.000), M/CTE pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

PLAZO: El plazo estimado para la ejecución del objeto contractuales de TRES (03) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el Código Clasificador de Bienes y Servicios "UNSPSC" a contratar es el siguiente:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA		CLASE
1	F) Servicios	78000000 Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo	78130000 Almacenaje	78131800 Bodega y Almacenaje Especializado	78131800
2	F) Servicios	78000000 Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo	78130000 Almacenaje	78131800 Bodega y Almacenaje Especializado	78131803 Almacenaje de Materiales Peligrosos

ASPECTOS GENERALES:

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que dice: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del Proceso.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica. La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

El sector de Adecuaciones y construcciones de edificaciones comprende a las empresas privadas orgánicas e institucionales que de alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Bajo esta óptica, pertenecen al sector las entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que prestan este servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, partes y piezas, las entidades educativas que ofrecen formación y capacitación para la construcción de edificaciones no residenciales, las empresas productivas etc.

El sector es, además uno de los mayores generadores de puestos de trabajo en el país lo que hace que su buen desempeño sea clave para lograr éxito en otras variables como el desempleo y el consumo de los hogares.

ASPECTOS ECONÓMICOS

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que dice: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del Proceso.

El presente estudio de sector tiene como fin señalar las principales condiciones económicas del proceso del objeto de contratación. Además, realizar un análisis macroeconómico y microeconómico de la economía colombiana y el sector dentro del cual se encuentra el objeto contractual, respectivamente. Así mismo, se destacan la forma de contratación de procesos similares en periodos anteriores, así como un análisis de oferta que permite determinar el tamaño del mercado y la cantidad de oferentes para este tipo de procesos. Finalmente, se realiza análisis financiero a partir de una muestra estadística que permite determinar la solidez financiera requerida por parte de los oferentes para este proceso.

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. Sector primario o sector agropecuario.
2. Sector secundario o sector Industrial.
3. Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario o agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la

agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos subsectores: Industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. Aunque los sectores indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

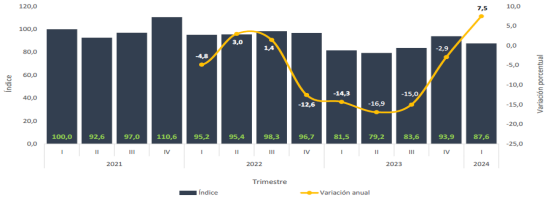
Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son: Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES IPOC PRECIOS CONSTANTES

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 7,5%, frente al mismo trimestre de 2023.

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)Total nacional - serie a precios constantes

2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Variación y contribución anual por tipo de construcción(I trimestre de 2024^{pr} / I trimestre 2023)

El crecimiento de 7,5% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un incremento en su producción anual de 80,1% y aportó 5,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un aumento de 6,5% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales incrementó su producción en 9,4% y aportó 1,3 p.p.a la variación anual a precios constantes y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró una variación de 13,5% y aportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual total.

En contraste, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas decomunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas redujo su producción en 19,7% y restó 3,5 puntos porcentuales a la variación anual total (Anexo A3).

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2024^{Pr} / I trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**7,5**	**7,5**
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	80,1	5,2
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,5	3,6
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	9,4	1,3
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	13,5	1,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-19,7	-3,5

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

Variación y contribución anual a precios constantes por producto,15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre de 2024^{Pr} / I trimestre 2023)

La tabla 1 muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacionaly a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión

2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 9 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 6 subclases registraron disminuciones en su producción (Anexo A4).

	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	**7,5**	**7,5**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	2,4	1,3	2,3
53213	Pistas de aterrizaje	-63,4	-0,2	-0,4
53221	Puentes y carreteras elevadas	201,0	2,8	5,2
53222	Túneles	-50,9	-0,3	-0,6
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**6,5**	**3,6**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	146,3	5,5	85,8
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	6,7	0,1	1,4
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-35,9	-0,5	-7,2
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**80,1**	**5,2**	
53241	Tuberías de larga distancia	-76,9	-4,7	-26,0
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	61,2	2,5	13,9
53252	Cables locales y obras conexas	-32,6	-1,5	-8,5
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	5,0	0,2	0,9
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**	**-19,7**	**-3,5**	
53261	Construcciones en minas	-10,0	-0,9	-6,3
53262	Centrales eléctricas	42,0	2,1	15,7
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**9,4**	**1,3**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	8,1	0,2	2,3
53290	Otras obras de ingeniería civil	15,7	0,9	11,2
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**13,5**	**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.

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 7,5% con respecto al primer trimestre de 2023, 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 puentes y carreteras elevadas presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2023 de 201,0% y sumó 2,8 p.p. a la variación anual totaly 5,2 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 2,4% y sumó 1,3 p.p. a la variación anual total y 2,3 p.p. 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 y otros conductos de suministro de agua, represas, exceptogasoductos registró un aumento en su producción de 146,3% y sumó 5,5 p.p. a la variación anualtotal y 85,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que,sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de -35,9%y restó 0,5 p.p. a la variación anual total y 7,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicacióny cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase tuberías de larga

distancia presentó una reducción de 76,9% en su producción y restó 4,7 p.p. a la variación anual total y 26,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, cables localesy obras conexas que registró una disminución en su producción de 32,6% y restó 1,5 p.p. a la variación anual total y 8,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. En contraste, obraspara la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) aumentó su producción conrespecto al I trimestre de 2023 en 61,2% y aportó 2,5 p.p. a la variación anual total y 13,9 puntosporcentuales 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 primer trimestre de 2023: la subclase centrales eléctricas incrementó su producción en 42,0% y sumó 2,1 p.p. a la variación anual totaly 15,7 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó una reducción en su producción de 10,0% y restó 0,9 p.p. a la variación anual total y 6,3puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, aumentó su producción en 15,7% y sumó 0,9 puntos porcentuales a la variación anual total y 11,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de 8,1% con respecto al primer trimestre de 2023 y aportó 0,2 p.p. a la variación anual total y sumó 2,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

Variación doce meses (II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024^{Pr}

/ II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)

Durante el periodo comprendido entre el II trimestre de 2023 al I trimestre de 2024 la producciónde las obras civiles a precios constantes registró una disminución de 7,4%, respecto a laproducción realizada en el periodo II trimestre de 2022 al I trimestre de 2023 (Anexo A3).

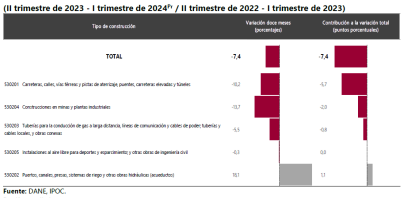
Variación y contribución doce meses por tipo de construcción (II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024^{Pr} / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)

Del II trimestre de 2023 al I trimestre de 2024, la disminución de 7,4% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en cuatro 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 -10,2% y restó 5,7 p.p. a la variación total; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una reducción de 13,7% y restó 2,0 puntos porcentuales a la variación doce meses; el grupo de tuberías para la conducción de gas alarga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas registró una variación de -5,5% y restó 0,8 puntos porcentuales a la variación total; el grupo de instalaciones al aire

libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró disminución en su producción a precios constantes en 0,3% y contribuyó con 0,02 puntos porcentuales negativos a la variación total doce meses.

En contraste, el grupo puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 18,1% y sumó 1,1 p.p. a la variación total doce meses; doce meses (cuadro 2).

Cuadro 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
(II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024Pr / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)



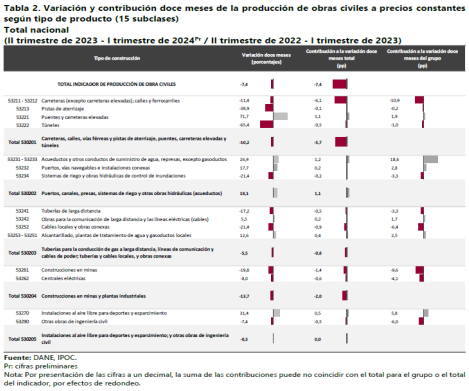
Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-7,4	-7,4
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-10,2	-3,7
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-13,7	-2,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-5,5	-0,8
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-0,3	0,0
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	18,1	1,1

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

Variación y contribución doce meses a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (II trimestre de 2023 -I trimestre de 2024Pr / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)

La tabla 2 muestra las variaciones doce meses y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 9 de las 15 subclases presentaron disminuciones ensu producción a precios constantes con respecto al periodo II trimestre de 2022 – I trimestre de 2023; mientras que, 6 subclases aumentaron su producción (Anexo A4).

Tabla 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
(II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024Pr / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)



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	-7,4	-7,4	
53211 - 53212 Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-11,4	-4,1	-10,9
53213 Pistas de aterrizaje	-38,9	-0,1	-0,2
53221 Puentes y carreteras elevadas	71,7	1,1	1,9
53222 Túneles	-65,4	-0,3	-1,0
Total 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	**-10,2**	**-3,7**	
53231 - 53233 Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gaseoductos	24,9	1,2	18,6
53232 Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	17,7	0,2	2,8
53234 Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-21,4	-0,2	-3,3
Total 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	**18,1**	**1,1**	
53241 Tuberías de larga distancia	-17,2	-0,3	-3,3
53242 Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	5,3	0,2	1,7
53252 Cables locales y otras conexas	-11,4	-0,3	-4,4
53253 - 53251 Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gaseoductos locales	12,6	0,4	2,3
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	**-5,5**	**-0,8**	
53261 Construcciones en minas	-19,0	-1,4	-9,6
53262 Centrales eléctricas	-8,0	-0,6	-4,1
Total 530204 Construcciones en minas y plantas industriales	**-13,7**	**-2,0**	
53270 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	31,4	0,5	5,8
53290 Otras obras de ingeniería civil	-7,4	-0,5	-6,0
Total 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	**-0,3**	**0,0**	

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 acumulada doce meses a I trimestre de 2024 de las obras civilesde -7,4% con respecto al periodo II trimestre de 2022 – I trimestre de 2023, está explicada por lassubclases 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 -11,4% y restó 6,1 p.p. a la variación total doce meses y 10,9 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 65,4% y restó 0,5 p.p. a la variación total y 1,0puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) las subclases registraron el siguiente comportamiento: la subclase acueductos y otrosconductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos incrementó su producción en 26,9% y sumó 1,2 puntos porcentuales a la variación total y 18,6 p.p. a la variación del grupo. En contraste, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones disminuyó su producción en 21,4% y restó 0,2 puntos porcentuales a la variación total y 3,3 p.p. a la variación del grupo.

Con respecto al grupo 530203 tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas, la subclase cables locales y obras conexas registró una disminución de 21,4% y aportó 0,9 puntos porcentuales negativos a la variación total y restó 6,4 p.p. a la variación del grupo. Mientras que, la subclase alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales aumentó su producción en 12,6% y sumó 0,4 p.p. a la variación total y 2,5 puntos porcentuales a la variación doce meses a precios constantes del grupo 530203.

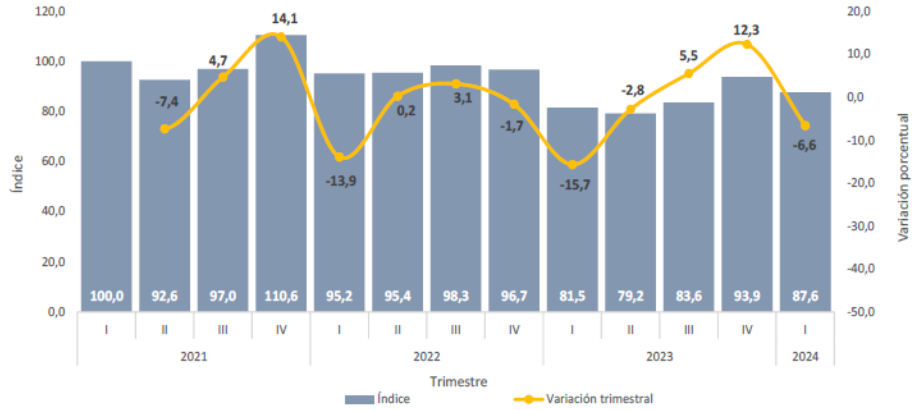
Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos: construcciones en minas presentó una disminuciónen su producción de 19,8% y restó 1,4 p.p. a la variación total y 9,6 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo. La subclase central eléctricas redujo su producción en 8,0% y restó 0,6 p.p. a la variación total y 4,1 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 una reducción en su producción de 7,4% y restó 0,5 p.p. a la variación total y 6,0 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 31,4% y sumó 0,5 p.p. a la variación total doce meses y 5,8 puntos porcentuales a la variación del grupo 530205 (-0,3%).

Variación trimestral (I trimestre de 2024^{pr} / IV trimestre 2023)

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registróuna disminución de 6,6%, frente al cuarto trimestre de 2023 (Anexo A3).

Gráfico 3. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Variación y contribución trimestral por tipo de construcción(I trimestre de 2024^{Pr} / IV trimestre 2023)

La reducción de 6,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de instalaciones al airelibre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, registró una variación de

-38,9% y restó 4,8 puntos porcentuales a la variación trimestral a precios constantes; el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas redujo su producción en 14,4% y contribuyó con 2,1 puntos porcentuales negativos a la variación trimestral total; carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles registro una disminución de su producción en 4,0% y restó 2,1 p.p. a la variación trimestral; construcciones en minas y plantas industriales presentó una disminución de 4,0% y restó 0,5 puntos porcentuales a la variación trimestral.

En contraste, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) incrementó su producción trimestral en 40,3% y sumó 2,9 puntos porcentuales a la variación trimestral (Anexo 3).

Cuadro 3. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2024^{Pr} / IV trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**-6,6**	**-6,6**
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-38,9	-4,8
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-14,4	-2,1
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-4,0	-2,1
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-4,0	-0,5
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	40,3	2,9

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.

Variación y contribución trimestral a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre de 2024^{Pr} / IV trimestre 2023)

La tabla 3 muestra las variaciones trimestrales y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 11 de las 15 subclases redujeron su producción a precios constantes con respecto al trimestre anterior y 4 subclases aumentaron su producción (Anexo A4).

La disminución en la producción trimestral de las obras civiles a precios constantes de 6,6% con respecto al cuarto trimestre de 2023, 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 en su producción de -6,7% y restó 3,3 p.p. a la variación trimestral total y6,4 p.p. a la variación trimestral del grupo. Por su parte, puentes y carreteras elevadas presentó un incremento de su producción con respecto al trimestre anterior de 64,0% y sumó 1,4 p.p. a lavariación trimestral total y 2,7 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo 530201.

Tabla 3. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
I trimestre 2023Pr / IV trimestre 2023

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	**-6,6**	**-6,6**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-6,7	-3,3	-6,4
53213	Pistas de aterrizaje	-69,4	-0,3	-0,5
53221	Puentes y carreteras elevadas	64,0	1,4	2,7
53222	Túneles	36,7	0,1	0,1
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-4,0**	**-2,1**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	64,6	3,2	44,2
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-6,7	-0,1	-1,3
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-20,9	-0,2	-2,6
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**40,3**	**2,9**	
53241	Tuberías de larga distancia	-57,4	-1,6	-11,2
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	34,5	1,5	10,0
53252	Cables locales y obras conexas	-21,0	-0,7	-5,0
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-29,8	-1,2	-8,3
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**	**-14,4**	**-2,1**	
53261	Construcciones en minas	-7,1	-0,5	-3,8
53262	Centrales eléctricas	-0,5	0,0	-0,2
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-4,0**	**-0,5**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-4,9	-0,1	-0,9
53290	Otras obras de ingeniería civil	-46,3	-4,7	-38,1
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-38,9**	**-4,8**	

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.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, exceptogasoductos registró un incremento en su producción de 64,6% y sumó 3,2 p.p. a la variación trimestral total y 44,2 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo a precios constantes.En contraste, la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones, registró una reducción de 20,9% en su producción y restó 0,2 p.p. a la variación trimestral total y 2,6 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo a precios constantes.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicacióny cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase tuberías de larga distancia registró una disminución de 57,4% y restó 1,6 p.p. a la variación trimestral total y 11,2 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo. Por su parte, alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales redujo su producción en 29,8% y restó 1,2 p.p. a la variación trimestral total y 8,3 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al trimestre anterior: la subclase construcciones en minas presentó una reducción en su producción de 7,1% y restó 0,5 p.p. a la variación trimestral total y 3,8 puntos porcentuales a la variación trimestral. la subclase central eléctricas disminuyó su producción en 0,5% y restó 0,03 puntos porcentuales a la variación trimestral total y 0,2 p.p. a la variación grupo 530204.

Con respecto al grupo 530205 de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otrasobras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, disminuyó su producción en 46,3% y restó 4,7 puntos porcentuales a la variación trimestral total y 38,1 puntos porcentuales ala variación del grupo. La subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de -4,9% con respecto al trimestre anterior y restó 0,1 p.p. a la variación trimestral total y 0,9 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo 530205.

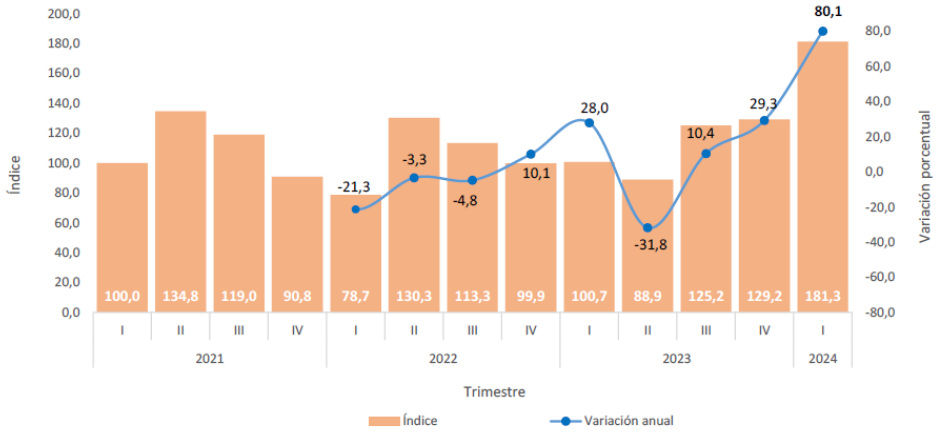
Resultados por tipo de obra Variación anual a precios constantes por grupo de obra (Itrimestre de 2024^{Pr} / I trimestre 2023)

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

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

En el primer trimestre de 2024, el grupo de obra puertos, canales, presas, sistemas de riego y otrasobras hidráulicas (acueductos) presentó un crecimiento en su producción de 80,1% y sumó 5,2 puntos porcentuales a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 4. Índice y variación anual de la producción de los puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)
Total nacional – serie a precios constantes.
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre ^{Pr})

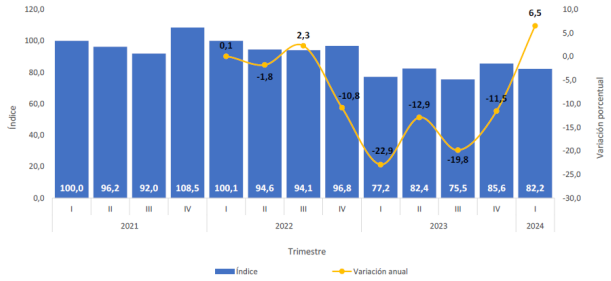


Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes,carreteras elevadas y túneles (grupo 530201)

Durante el primer trimestre de 2024, el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación a precios constantes de 6,5% y sumó3,6 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 5. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles
Total nacional – serie a precios constantes.
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre[Pr])

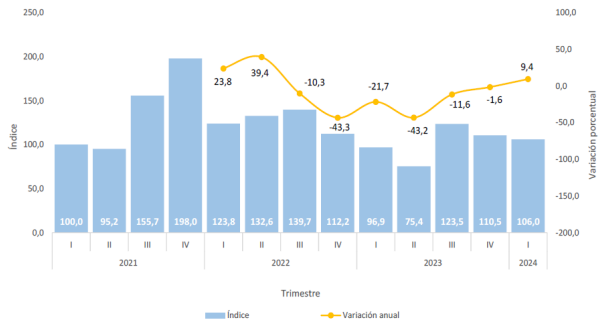


Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

Construcciones en minas y plantas industriales (grupo 530204)

En el primer trimestre de 2024, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales presentóun incremento en su producción de 9,4%, al compararlo con el primer trimestre de 2023 y sumó 1,3 puntos porcentuales a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 6. Índice y variación anual de la producción de las construcciones en minas y plantas industriales
Total nacional – serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre [Pr])

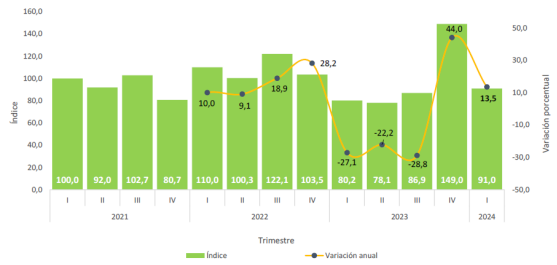


Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otrasobras de ingeniería civil (grupo 530205)

La producción del grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obrasde ingeniería civil registró una variación de 13,5% con respecto al primer trimestre del año 2023 yaportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 7. Índice y variación anual de la producción de las instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil
Total nacional – serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre Pr)

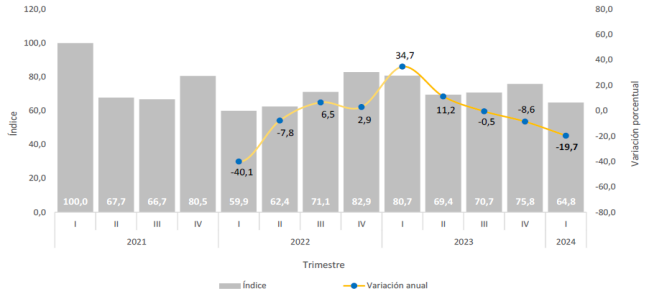


Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (grupo 530203)

Durante el primer trimestre de 2024, el grupo de obra tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas presentó una disminución en su producción de 19,7% y restó 3,5 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 8. Índice y variación anual de la producción de las tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas
Total nacional – serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre Pr)



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

1. MEDIDAS DE CALIDAD

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 muestratrimestral 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 I trimestre de 2024:

IC= (2.176/2.179) *100IC = 99.86%

La operación estadística para el I trimestre de 2024, tuvo un porcentaje de cobertura del 99.86%.

Del total de contratos con cobertura (2176), 1798 reportaron ejecución de obra en la plataforma de auto diligenciamiento de la estadística, mientras que 378 informaron que aún no inician obra civil y por lo tanto, no registraron información en el formulario de captura de información.

1. **Tasa de no respuesta:** de los 2.179 contratos, 3 de ellos no dieron respuesta durante el operativo de recolección del primer trimestre de 2024.

2. **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 I trimestre de 2024:

IE= (valor de producción imputado/valor de producción total) *100IE = 0,06%

La operación estadística para el I trimestre de 2024, tuvo un porcentaje de imputación en la variable de valor de producción del 0,006%.

	Tipo de construcción	Porcentaje de imputación
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**0,006%**
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	0,00%
53213	Pistas de aterrizaje	0,00%
53221	Puentes y carreteras elevadas	0,00%
53222	Túneles	0,00%
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**0,00%**
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	0,09%
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,00%
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,00%
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**0,04%**
53241	Tuberías de larga distancia	0,00%
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	0,00%
53252	Cables locales y obras conexas	0,00%
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	0,02%
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**	**0,01%**
53261	Construcciones en minas	0,00%
53262	Centrales eléctricas	0,00%
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**0,00%**
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	0,00%
53290	Otras obras de ingeniería civil	0,00%
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**0,00%**

FICHA METODOLÓGICA

Objeto: determinar la evolución trimestral de la producción de obras civiles, a través del comportamiento del avance en la obra, reportado por los contratistas de obra a nivel nacional.

Unidad estadística: contratos de obra civil ejecutados por entidades públicas o empresas privadasen el territorio nacional y que se encuentren en ejecución.

Periodicidad: indicador de carácter continuo y elaborado trimestralmente.

Tipo de investigación: muestreo no probabilístico estratificado.

La muestra trimestral incluye los contratos de infraestructura civil que sumen el 80% de los presupuestos totales a ejecutar en cada departamento y para cada una de las 17 subclases establecidas por la CPC V2.1 A.C. Dichos contratos hacen parte del Directorio Nacional de Infraestructura DNI.

Universo: el universo para el Indicador de Producción de Obras Civiles IPOC está conformado por contratos de infraestructura civil que se encuentren en ejecución en el territorio nacional, financiados

por entidades públicas y empresas privadas, excepto contratos de estudios y diseños,interventoría y consultoría.

Fuentes: empresas/entidades financiadoras y ejecutoras de obras civiles, públicas o privadas, nacionales o extranjeras ubicadas en el territorio nacional.

Cobertura: nacional.

Tipos de construcción: los tipos de construcción según Clasificación de Bienes y Servicios adaptada para las Cuentas Nacionales de Colombia, basada en la correlativa que se hizo con la Clasificación Central de Productos –CPC–, versión provisional de Naciones Unidas, son:

1. GRUPO 530201. Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles.
2. GRUPO 530202. Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos).
3. 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.
4. GRUPO 530204. Construcciones en minas y plantas industriales.
5. GRUPO 530205. instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil.

Variaciones analizadas:

Anual: (trimestre año (t) / trimestre año (t - 1))*100-100

Año corrido: (sumatoria en lo corrido del año t / sumatoria en lo corrido del año (t-1))*100-100

Doce meses: (sumatoria de los trimestres, t-3 hasta t / sumatoria de los trimestres t-7 hasta t-4))*100-100

Trimestral: (trimestre año (t) / trimestre inmediatamente anterior) *100-100

Cálculo del Indicador

IPOC total nacional y a nivel de grupo de obra

El cálculo del IPOC inicia con la elaboración de un índice simple para cada una de las subclases de obra de la CPC versión 2.1 AC, equivalente al cociente entre el valor de la producción a precios corrientes del período en análisis y el promedio del valor de la producción a precios corrientes de un periodo fijo de referencia.

Una vez se tienen los índices simples a nivel de las 17 subclases de obra de la CPC versión 2.1 AC, se procede a calcular un índice ponderado a nivel de los 5 grupos de obra de la CPC versión 2.1 AC

empleando las ponderaciones fijas generadas por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales a nivel de subclase CPC de la siguiente manera:

Cálculo del Indicador Ponderado Nacional por grupo de obra:

$$IPOC_{s,t} = \sum_{j=1}^{N} (I_{j,t\,2018} * W_j)/W_s$$

Donde Ij,t2018 es el índice simple a nivel de subclase CPC con base fija promedio 2018 y corresponde a la ponderación de la subclase de obra CPC y Ws corresponde a la ponderación del grupo de obra CPC.

Con el IPOC a nivel de grupo de obra CPC, se procede a calcular el IPOC total el cual corresponde a la siguiente fórmula:

Cálculo del Indicador Ponderado Nacional Total:

$$IPOC_t = \sum_{s=1}^{N} (IPOC_{s,t} * W_s)$$

Donde IPOCs,t es el índice ponderado a nivel de grupo de obra CPC descrito anteriormente y corresponde a la ponderación del grupo de obra CPC.

Uso de ponderadores externos

Dado que el diseño del IPOC es por muestreo no probabilístico es necesario contar con ponderadores externos de fuentes con mayor cobertura, con el objetivo de reducir el sesgo de sobreestimación o subestimación de las variaciones del índice total y por grupos de obra, debido a que la muestra puede sobredimensionar o subestimar el peso de un grupo de obra. Para este fin, se utilizan como ponderadores externos la participación de cada grupo de obra (producto) en la cuenta de producción corriente del sector de obras civiles, realizadas en el año 2018 por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, la cual se construye a partir de registros administrativos. La utilización y combinación de estas fuentes se realizan de acuerdo con las recomendaciones internacionales (Organización Internacional del Trabajo, manual del índice de precios al consumidor. 2006).

Tabla 6. Ponderaciones según tipo de obra.

Código	Grupo de obra	Ponderador base 2018p
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,6%
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,8%
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,5%
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,5%
530205	instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil.	9,6%
	Total	100 %

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, 2018. Provisional.

La tabla 7 contempla una desagregación de los 5 grupos de obras en 17 subclases quedando de la siguiente manera:

Tabla 7. Ponderaciones según subclase.

Código Grupo de obra	Código	Sub clase	Ponderador DSCN 2018P
530201	53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,7%
	53212	Ferrocarriles	0,6%
	53213	Pistas de aterrizaje	0,9%
	53221	Puentes y carreteras elevadas	2,4%
	53222	Túneles	3,1%
530202	53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,4%
	53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,5%
	53233	Represas	0,03%
	53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,9%
530203	53241	Tuberías de larga distancia	2,7%
	53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,9%
	53252	Cables locales y obras conexas	5,6%
	53253*	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	6,3%
530204	53261	Construcciones en minas	4,9%
	53262	Centrales eléctricas	4,6%
530205	53270	instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	2,3%
	53290	Otras obras de ingeniería civil	7,4%
	Total		100%

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, 2018P provisional.

*En la tabla 7 no se relacionan cuatro subclases que hacen parte de la CPC, a saber: 53251 (Gasoductos locales) y 53269 (otras plantas industriales). Con respecto a las ponderaciones presentadas en la mencionada tabla se hace la siguiente precisión metodológica y aplicación en el IPOC:

La ponderación de la subclase 53253 contiene el peso de la subclase 53251. Por lo tanto, las subobras registradas en el IPOC como 53251 (Gasoductos locales) se agrupan con la categoría 53253 (Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua) debido a que las tipologías de obra del IPOC asociadas a esta categoría (53253) incorporan subobras como los sistemas de alcantarillado los cuales incluyen dentro de sus procesos constructivos, la instalación de tuberías locales. Dado que según la CPC dichas tuberías locales hacen parte de la subclase 53251. La anterior agregación es viable debido a las siguientes consideraciones:

1. Las dos subclases (53251 y 53253) se relacionan con el mismo CIIU versión 4 AC, en este caso 4220 (Construcción de proyectos de servicio público).
2. La agregación se mantiene en el mismo grupo de obra (clase) para mantener las ponderaciones manejadas por DSCN a nivel de cinco (5) grupos.
3. En la definición del proceso productivo diseñado en el IPOC para el seguimiento del avance físico de las obras de alcantarillado y plantas de tratamiento de agua (53253) la instalación de tuberías locales corresponde a un subproceso productivo, por lo cual no es posible desvincular como un producto diferente como lo tiene clasificado la CPC.

Por otra parte, actualmente el IPOC no cuenta con muestra suficiente en la subclase 53269 (otras plantas industriales). Para no perder esta ponderación ante futuras mejoras metodológicas con respecto a la inclusión de esta subclase, se agrupa con la subclase 53261 según los siguientes dos criterios:

1. Las dos subclases se relacionan con el mismo CIIU versión 4 AC, en este caso 4290 (Construcción de otras obras de ingeniería civil).

2. La agregación se mantiene en el mismo grupo de obra (clase) para mantener las ponderaciones manejadas por DSCN a nivel de cinco (5) grupos.

Para la protección de la reserva estadística de las fuentes que reportan información de obras civilesde baja frecuencia en el país, se agruparon en las siguientes subclases:

1. La subclase 53212 (ferrocarriles) se agrupa con la subclase 53211 (carreteras) por similitud del proceso productivo de la subclase 53211.
2. La subclase 53233 (represas) se agrupa con la subclase 53231 (acueductos otros suministros de agua excepto gasoductos) por similitud y continuidad del proceso productivo;

dada la complementariedad de la tipología de embalses con la tipología de obra de sistemas de acueductos.

Nota metodológica – Calculo Indicador de Producción de Obras Civiles IPOC a precios constantes (Publicada el 11 de noviembre de 2021)

¿Qué es el IPOC a precios corrientes?

El Indicador de Producción de Obras Civiles IPOC a precios corrientes o nominales, busca determinar la evolución trimestral de la producción de obras civiles, a través del comportamiento del avance físico en la obra, reportado en los contratos de obra civil a nivel nacional, valorizando dichos avances a los precios del mercado de cada periodo de referencia, obteniendo así, el valor de la producción de las obras civiles a precios corrientes de cada año.

A su vez, el IPOC genera una medición trimestral y de forma continua de la actividad de obras civiles desde el enfoque de la producción, siguiendo las recomendaciones internacionales bajo el principio de causación, el cual implica cuantificar la producción del sector con lo efectivamente construido en cada período. Estas recomendaciones cualifican la estimación de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), el Producto Interno Bruto (PIB), el Consumo Intermedio (CI), entre otros agregados económicos. Con lo anterior, el IPOC permite a las entidades del subsector y la academia contar con una medición más precisa de la dinámica de las obras civiles en el país.

¿Qué es el IPOC a precios constantes y cuál es su utilidad?

El IPOC a precios corrientes incluye la variación de los precios de los bienes utilizados en el desarrollo de las obras; el IPOC a precios constantes descuenta el efecto de la variación de precios de la valoración de la producción a precios corrientes. En el caso puntual del Indicador de Producción de Obras Civiles - IPOC, dicho proceso se realiza con un deflactor específico denominado Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles - ICOCIV, el cual cuenta con información de la evolución de los precios del subsector a nivel de 5 grupos de obra, 17 subclases, 46 tipologías, 316 capítulos, 7 grupos de costos y 127 grupos de insumos.

El IPOC a precios constantes es útil para los usuarios de la estadística, en tanto que permite analizar el comportamiento de la producción de las obras civiles a partir de tasas reales de crecimiento o decrecimiento.

¿Cómo se calcula el IPOC a precios constantes?

El cálculo del valor de la producción a precios constantes se puede resumir a través de la siguiente formula:

$$VPconstantes = \frac{VPcorrientes_{t,s,tp}}{\frac{ICOCIV_{t,tp}}{ICOCIV_{tbase,tp}}}$$

Donde:
VPcorrientes: Valor de la producción a precios corrientes

VPconstantes: Valor de la producción a precios constantes

t: periodo de referencia (actual)

s: subobra especifica

tp: tipología de obra a la que pertenece la subobra (46 tipologías)

tbase: Índice de Costos de la Construcción de la Obras Civiles ICOCIV periodo base es igual al promedio de los índices mensuales que componen el I trimestre de 2021 =100.

ICOCIV: Índice de Costos de la Construcción de la Obras Civiles ICOCIV

Para el cálculo del IPOC a precios constantes se llevan a cabo los siguientes pasos:

1. Deflactar la producción a precios corrientes a nivel de microdato (subobras), utilizando el ICOCIV a nivel de 46 tipologías de obras con periodo de referencia elI trimestre de 2021 (i.e. El ICOCIV tiene una periodicidad mensual, dado que el IPOCes trimestral, se utiliza el promedio de los meses del trimestre de referencia)
2. Agregar el valor de la producción a precios constantes a nivel de 17 subclases CPC
3. Cálculo del índice simple en términos constantes a nivel de 17 subclases CPC (periodo base I trimestre de 2021)
4. Agregar el índice a términos constantes 5 grupos usando ponderaciones primer trimestre del 2021 para las 17 subclases y 5 grupos.

1. Debido a que el IPOC es un índice con base y una estructura de ponderadores fijos correspondientes al año 2018, el índice presenta el fenómeno de autoponderación1 a medida que se aleja de este periodo base. Por lo anterior, fue necesario calcular las ponderaciones de las 17 subclases CPC para el nuevo periodo base, I trimestre del 2021, con base en la dinámica del propio IPOC. Este procedimiento no modifica las variaciones del indicador nominal anteriormente publicadas.

1. Cálculo índice total nacional en términos constantes utilizando las ponderaciones 2021 a 5 grupos.
2. Cálculo de variaciones y contribuciones del IPOC a precios constantes.

¿Por qué el IPOC a precios corrientes tiene periodo base y de ponderaciones diferente al IPOC a precios constantes?

De acuerdo con el manual de cuentas trimestrales del Fondo Monetario Internacional del año 2001 en su numeral 9.22, "los conceptos de base, ponderación y período de referencia deben distinguirse claramente". El periodo base corresponde al denominador de un número índice, que para el caso del IPOC a precios corrientes corresponde al valor de la producción trimestral promedio del año 2018 y para el IPOC a precios constantes es el primer trimestre del 2021. Esta diferencia obedece principalmente a que el deflactor, que corresponde al Índice de Costos de Obras civiles (ICOCIV) en este caso, cuenta con una serie desde el primer trimestre del 2021.

Ahora bien, como también lo señala el numeral 9.22 del manual, el periodo de ponderación debe ser igual al periodo base en los índices con base fija. En el IPOC, que es un índice con base fija, a precios corrientes tanto el periodo base como el periodo de ponderación2 corresponde al 2018. Para el caso del IPOC a precios constantes, el periodo base corresponde al primer trimestre del 2021 y por lo tanto no podrían utilizarse las ponderaciones del año 2018, dado que el IPOC es un índice con base fija y, como se mencionó anteriormente, en estos ocurre el fenómeno de auto ponderación y, en consecuencia, en dicho caso las variaciones del IPOC a precios corrientes serían inconsistentes con las de un IPOC a precios constantes calculado sin tener en cuentas estas consideraciones.

Para resolver el problema anterior y manteniendo la naturaleza del IPOC como un indicador de base fija3, se debe obtener la ponderación implícita4 del IPOC a precios corrientes del primer trimestre del 2021. Con este cálculo se logra tener una estructura de ponderaciones con un periodo igual al periodo base del IPOC a precios constantes. Este proceso no modifica las variaciones del indicador nominal o corrientes publicadas anteriormente.

¿Por qué el IPOC a precios constantes está disponible desde el I trimestre del 2021 y el IPOC a precios corrientes desde el I trimestre del 2018?

Si bien, el IPOC publicó información desde el primer trimestre de 2018 esta se encuentra expresada a precios corrientes, y dado que el ICOCIV es un índice de precios reciente que fortaleció la lectura del comportamiento de los precios del subsector de la construcción, cuenta con una serie mensual desde enero de 2021 y trimestral desde el I trimestre de 2021, lo que impide que se pueda utilizar para deflactar la serie completa del IPOC, sin desconocer que el ICOCIV es el índice

precios natural del IPOC, dada sus similitudes metodológicas, por ejemplo en el uso de la Clasificación Central de Productos CPC versión 2 Adaptada para Colombia CPC V2 A.C.

Nota metodológica – inclusión tipologías de obra transporte masivo ferroviario y energíarenovable (publicada el 10 de noviembre de 2023)

Con la incorporación de dos tipologías de obra adicionales a las 46 existentes, el IPOC robustece su objetivo específico, el cual busca *"cuantificar el avance físico y el valor de producción de las obrasciviles que se desarrollan en el país"* agregando nuevos procesos constructivos a la estructura de los reportes, permitiendo a las fuentes de información primaria, reflejar de mejor forma los avancesde las obras civiles en seguimiento.

Específicamente con la inclusión de las tipologías de obra: Transporte Masivo Ferroviario y Energía Renovable se *adicionan las siguientes subobras*:

Tabla No. 1 Nuevas obras y subobras Matriz IPOC

CODIGO_GRUPO CPC	NOMBRE CODIGOGRUPO CPC	CODIGO_SUB_GRUPO CPC_	NOMBRE SUB GRUPO CPC	NOMBRE_OBRA	SUB_OBRA_DESCRIPCION
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	53212	Ferrocarriles	TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	ESTACIÓNES DE PASAJEROS
				TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	SISTEMA DE ALIMENTACION ELECTRICA
				TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	SISTEMAS DE COMUNICACIONES
				TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	SUBESTACIONES FERROVIARIA
				TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	SUPERESTRUCTURA DE VÍA
				TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	TALLERES Y COCHERAS

CODIGO_GRUPO CPC	NOMBRE CODIGOGRUPO CPC	CODIGO_SUB_GRUPO CPC_	NOMBRE SUB GRUPO CPC	NOMBRE_OBRA	SUB_OBRA_DESCRIPCION
				VÍAS FÉRREAS	SISTEMAS FERREOS
		53221	**Puentes y carreteras elevadas**	PUENTES	VIADUCTO
		53211	**Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles**	TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	IMPLEMENTACIÓN PAISAJISTICA
				TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	URBANISMO
530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	53262	**Centrales eléctricas**	ENERGIA RENOVABLE	ENERGIA SOLAR
				ENERGIA RENOVABLE	ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

Fuente: DANE, Grupo Interno de Trabajo Infraestructura, elaboración propia.

En la tabla 1 se pueden identificar a su vez, la subobra Sistemas Férreos, incorporada en la tipologíade obra Vías Férreas; y la subobra Viaducto asociada a la tipología de obra Puentes.

En conclusión, se incorporan a la *matriz de ponderaciones internos* del IPOC dos (2) tipologías deobra nuevas y, doce (12) nuevas subobras (nivel jerárquico inferior a la tipología de obra) que recogen los procesos constructivos necesarios para la realización de este tipo de construcción deobras civiles y que se encuentran asociadas a un respectivo grupo y subgrupo de la Clasificación Central de Productos CPC V2.1 actualizada para Colombia

Homologación del deflactor

A continuación, se detalla la homologación definida para el proceso de deflactación, usando como referente el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV). Recordemos que esta métrica del DANE cuenta con información de la evolución de los precios a nivel de 5 grupos de obra, 17 subclases, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos, 7 grupos de costos y 127 grupos de insumos, guardando estrecha relación con el IPOC.

Tabla No. 2 Homologación de la tipología de obra

OBRA	OBRA HOMOLOGADA	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
ENERGÍA RENOVABLE	CONSTRUCCION DE CENTRALES GENERADORAS ELECTRICAS - HIDROELECTRICA	En la concepción de producto que denota la utilización del estándar estadístico Clasificación Central de Productos CPC V2 1A.C y de acuerdo con la estructura de costos e insumos del ICOCIV, las tipologías homologadas, poseen características comunes, así como procesos constructivos compartidos, que permiten la deflactación con la obra propuesta, respectivamente.
TRANSPORTE MASIVO FERROVIARIO	TRANSPORTE MASIVO	

Las subobras Sistemas Férreos y Viaducto, se deflactan con su respectiva tipología de obra Vías Férreas y Puentes.

El DANE adelantará las acciones necesarias que permitan la actualización del ICOCIV, de manera que se pueda contar con un deflactor asociado a las dos (2) nuevas tipologías de obras incorporadas en el IPOC.

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)

En la publicación de resultados del 14 de octubre del 2022 la cobertura geográfica pasó a 1.103 municipios debido a la incorporación del municipio de Barrancominas, Guainía en la DIVIPOLA en mayo de 2020. Esto implica que se cuenta con datos históricos con periodicidad mensual y desde enero de 2019 para 1.102 municipios y, desde enero 2021 para 1.103 municipios.

A partir de la publicación del boletín IEAC de junio 07 del 2023, se presentan los siguientes cambios:

2. Modificación en el título secundario donde se indica la fecha de las estadísticas publicadas en el sector de la construcción hasta junio 07 del 2023.

3. Se incluye el indicador de producción per cápita (kilogramo / habitante) total nacional con periodicidad trimestral y anual, garantizando la comparabilidad internacional de los resultados, aportando al usuario un contexto más amplio sobre esa variable.

4. Se incluye la referencia de los resultados de la (Encuesta de Micronegocios – EMICRON) con la evolución de las principales variables económicas de los micronegocios en el sector de la construcción.

5. Se incluye el Registro Estadístico Base de Empresas (REBE), a partir de este registro se deriva el directorio estadístico de empresas, donde se proporciona información de unidades económicas activas en el territorio nacional en el sector de la construcción.

Con base a la publicación del 18 de agosto del 2023 cifras corte II trimestre del 2022, se pone a disposición de los usuarios de Financiación de Vivienda (FIVI) un conjunto de nuevas variables de caracterización de los créditos hipotecarios con una serie a partir del I trimestre de 2022. Estas variables corresponden al sexo del titular del crédito, rango de edad del titular, departamento y municipio de solicitud del inmueble financiado (los resultados departamentales publicados anteriormente correspondían a este concepto de dominio geográfico), departamento y municipio de ubicación del inmueble financiado, rango plazo de la operación financiera, rango del valor de la vivienda (corresponde a una mayor desagregación de rangos de precio en SMMVL), valor del avalúo comercial de las viviendas financiadas. Estas nuevas variables se podrán consultar en el nuevo anexo estadístico denominado “SerieTipoBaseMun.

Para la publicación del boletín IEAC de diciembre 07 del 2023, se presentan los siguientes cambios:

1. El CEED a partir de la publicación de cifras corte III trimestre del 2023, pone a disposición un nuevo anexo estadístico correspondiente a la variable área causada denominado "anex-CEED-SerieTipobasecausada-IIItrim23.xlsx", el cual permitirá tener una mayor desagregación de información.

2. Las Estadísticas de Concreto Premezclado (EC), a partir de la publicación del 10 de noviembre del 2023 presenta los resultados de la producción de concreto premezclado en el territorio nacional desde enero de 2022 a septiembre de 2023, con ocasión de la actualización del marco estadístico de la operación estadística (para más detalles, ver nota informativa publicada en la página web). Por lo anterior, en el boletín se muestran los resultados anuales

y año corrido de la producción de concreto según destino y departamento. Se debe tener en cuenta que para el caso de la variación acumulada doce meses, será posible tener su publicación a partir de la consolidación de la información del mes de referencia diciembre 2023, mes en el cual se tendrán datos históricos necesarios para dicho cálculo.

3. Se incorporan a la matriz de ponderaciones internos del IPOC dos (2) tipologías de obra nuevas y, doce (12) nuevas subobras (nivel jerárquico inferior a la tipología de obra) que recogen los procesos constructivos necesarios para la realización de este tipo de construcción de obras civiles y que se encuentran asociadas a un respectivo grupo y subgrupo de la Clasificación Central de Productos CPC V2.1 actualizada para Colombia.

4. Las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC), para el anexo “Serie tipo base por municipios” la variable “obj_tra” contenía una opción con código 3, que no se encontraba relacionada en la hoja “guía”. Esta opción corresponde a objetos del trámite “modificación”. A partir de la publicación del 15 de septiembre del 2023, la opción 3 se homologa con la opción 2, puesto que el objeto del trámite para ambos casos corresponde al mismo concepto para evitar confusión al usuario.

5. Para la publicación del 18 de agosto del 2023 cifras corte III trimestre del 2022, se pone a disposición de los usuarios de Financiación de Vivienda (FIVI) un conjunto de nuevas variables de caracterización de los créditos hipotecarios con una serie a partir del I trimestre de 2022. Estas variables corresponden al sexo del titular del crédito, rango de edad del titular, departamento y municipio de solicitud del inmueble financiado (los resultados departamentales publicados anteriormente correspondían a este concepto de dominio geográfico), departamento y municipio de ubicación del inmueble financiado, rango plazo de la operación financiera, rango del valor de la vivienda (corresponde a una mayor desagregación de rangos de precio en SMMVL), valor del avalúo comercial de las viviendas financiadas. Estas nuevas variables se podrán consultar en el nuevo anexo estadístico denominado
“SerieTipoBaseMun”.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, período de publicación diciembre 07 de 2023[pr]

	Período			Variación cuatrienal (2023/2019)[3]	Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]		
MACROECONÓMICOS					
PIB total[β] (variación anual %)	-0,3	1,3	0,4	10,5	III trim. 2023
Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %)	-8,0	-4,1	-3,4	-26,8	III trim. 2023
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	-15,0	-14,6	-16,9	-47,7	III trim. 2023
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	-5,0	0,9	3,2	-12,3	III trim. 2023
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	-7,1	-3,3	-2,8	-26,4	III trim. 2023
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	58,1	57,5	58,3	-1,4	Oct2023
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	1,0	-2,2	-1,4	11,1	Oct2023
Área causada[Σ] (variación anual %)	-7,7	-1,4	0,7	NA	III trim. 2023
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-32,5	-20,3	-39,7	8,0	Sep 2023
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	3,2	-4,4	-6,1	NA	III trim. 2023
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-2,4	3,6	1,3	NA	III trim. 2023
Indicador de producción de obras civiles[∞] (variación anual%)	-6,1	-4,8	-6,8	-25,2	III trim. 2023
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	-15,0	-14,6	-16,9	NA	III trim. 2023
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-0,8	-4,6	-4,9	0,3	Oct2023
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-0,5	NA	-4,6	NA	Sep 2023
Indicador de mezcla asfaltica (variación mensual %)	-5,0	NA	-21,4	NA	Sep 2023
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[ββ ¨] (variación anual %)	-17,2	-20,0	-26,1	-0,5	III trim. 2023
Valor desembolsado de créditos de vivienda[ββ] (variación anual %)	-5,2	-13,0	-15,9	23,1	III trim. 2023
Valor desembolsado de leasing habitacional[ββ] (variación anual %)	-54,9	-40,8	-55,3	-56,2	III trim. 2023
Número de créditos desembolsados para vivienda[ß] (variación anual %)	-5,9	-19,2	-16,4	-5,3	III trim. 2023
Saldo de capital total[ββ] (variación anual %)	8,4	10,5	9,9	43,6	III trim. 2023
Saldo de créditos de vivienda[ββ] (variación anual %)	9,0	11,8	11,6	42,2	III trim. 2023
Saldo de capital de leasing habitacional[ββ] (variación anual %)	6,3	6,3	4,7	48,5	III trim. 2023
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[ß] (variación anual %)	3,5	4,3	4,5	16,0	III trim. 2023
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]		
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,87	11,15	3,05	NA	III trim. 2023
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	-0,24	7,99	-0,32	NA	Oct2023
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	-0,08	9,27	0,07	NA	Oct2023
IPP total (variación mensual %)	-1,91	-5,65	0,56	NA	Nov 2023
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	-0,63	1,61	-0,20	NA	Nov 2023
EMPRESARIAL	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación cuatrienal (2023/2019)[3]	
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación anual%)	-1,2	-4,7	-15,6	NA	II trim. 2023

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

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

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

[3] La comparación cuatrienal se presenta para los resultados teniendo en cuenta el evento atípico ocasionado por la pandemia de COVID-19.

[¨] Precios corrientes

[ββ] Incluye los desembolsos de crédito de vivienda y leasing habitacional

[β] Precios constantes, año base 2015.

[ß] Incluye número de créditos de vivienda y leasing habitacional

[Σ] Concreto producido por la industria en el país

[µ] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 23 áreas (Diesciete áreas urbanas, cinco metropolitanas y Cundinamarca).

[A] Serie empalmada

[¶] La cobertura corresponde a 1.102 municipios

[∞] Precios constantes

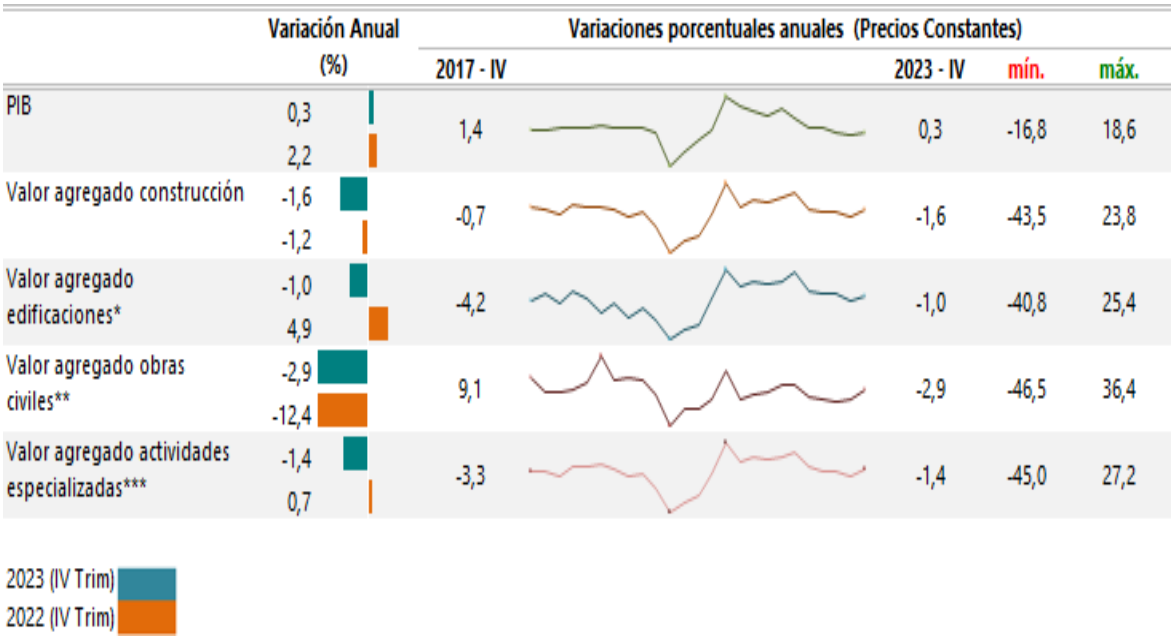
INDICADORES MACROECONÓMICO

Producto Interno Bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-2,9%); la disminución de 1,4% del valor agregado de las actividades especializadas y de -1,0% en el valor agregado de las edificaciones.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)

2017 – 2023pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentastrimestrales .Pr: cifras provisionales

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

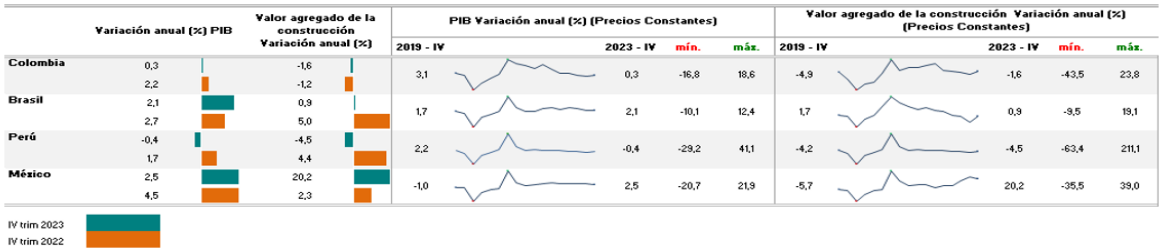
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.

** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 2,5%, seguido de Brasil con 2,1%. Por su parte Colombia creció 0,3%, mientras que Perú presentó una disminución del -0,4%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2022 para México de 20,2% y Brasil de 0,9%, mientras Colombia y Perú registran una disminución de 1,6% y 4,5% respectivamente.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (IV trimestre) – 2023pr (IV trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú), IBGE (Brasil). Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Variación Cuatrienal

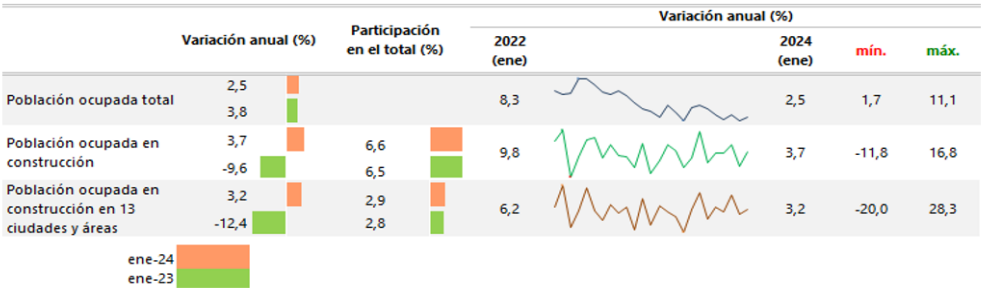
Al comparar el cuarto trimestre de 2023 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB aprecios constantes aumentó 9,9%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 23,9% que se explica por la variación cuatrienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-42,2%), el valor agregado de las actividades especializadas (-19,9%) y el valor agregado las edificaciones (- 12,3%).

Empleo

En enero de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 22.025 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,6% de los ocupados. En enero de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 2,5%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 3,7% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para enero de 2024, 1.454 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,4% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (631 miles de personas), que además presentaron un aumento del 3,2%, es decir, 19 mil personas más con respecto enero de 2023.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2024 (enero)



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

INDICADORES DE OFERTA

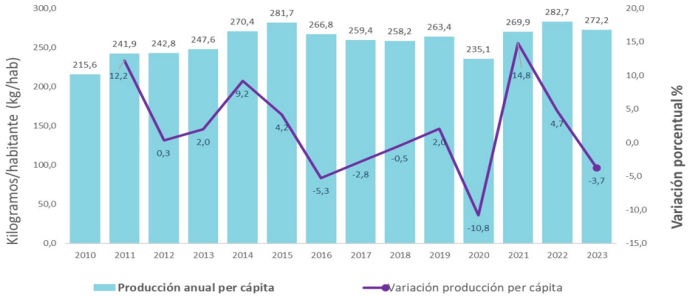
Producción de Cemento Gris

En enero de 2024, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.001.240 toneladas, con una disminución de 4,4% respecto a enero de 2023.

Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

Durante 2023, la producción anual per cápita de cemento gris fue 272,2 kilogramos por habitante con una disminución de 3,7%, con respecto a la producción de 2022, la cual fue de 282,7 kilogramos por habitante.

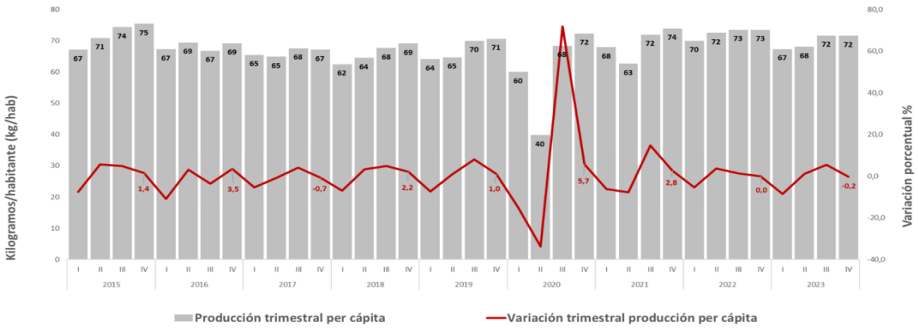
Gráfico 6. Producción anual per cápita (kilogramo / habitante) *
Total Nacional 2010 – 2023pr



Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* La producción per cápita anual equivale a la producción de cemento gris, generado durante el año (enero – diciembre) expresado en kilogramos, sobre el número de habitantes a nivel nacional publicado en la serie total anual (retroproyecciones y proyecciones) estimada por el DANE. (Para más información sobre el número de habitantes consulte: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion)

Para el cuarto trimestre de 2023, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 72 kilogramos por habitante presentando una disminución de 0,2% con respecto a la producción del trimestre anterior (72 kilogramos por habitante).

Gráfico 7. Producción trimestral per cápita (kilogramo/habitante)
Total Nacional
2015 (I trimestre) – 2023pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, GEIH, ECG.
Pr: cifras provisionales
** La producción per cápita trimestral equivale a la producción de cemento gris, generado durante el trimestre correspondiente expresado en kilogramos, sobre el promedio de la población total a nivel nacional de los meses correspondientes al trimestre de referencia, en los resultados de mercado laboral con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). (Para más información sobre el número de habitantes consulte: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo)

Producción de Concreto Premezclado

En diciembre de 2023, la producción de concreto premezclado fue 612.805 metros cúbicos y registró una disminución de 9,1% con relación a diciembre de 2022. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Antioquia (-20,2%), Bogotá D.C. (-6,0%) y Valle del Cauca (-13,3%), los cuales restaron en conjunto - 5,4 puntos porcentuales a la variación total (-9,1%). La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá, D.C (31,2%) y los departamentos de Atlántico (11,7%) y Antioquia (11,0%).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2023– 2022Pr (diciembre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	**-9,1**		
Antioquia	-20,2	-2,5	11,0
Bogotá, D.C.	-6,0	-1,8	31,2
Valle del Cauca	-13,3	-1,1	7,6
Bolivar	-24,0	-0,8	2,7
Atlántico	-4,7	-0,5	11,7
Santander	-5,4	-0,3	6,6
Tolima	-11,6	-0,3	2,5
Cundinamarca	-2,9	-0,2	7,5
Boyacá	-6,4	-0,1	2,4
Magdalena	-6,8	-0,1	2,0
Resto²	-8,3	-1,2	14,8

2023 (Dic)Pr

Fuente: DANE, EC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera.
** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: (Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Guainía,Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada).
* La producción de concreto con destino a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera.

Licencias de Construcción

En diciembre de 2023, se licenciaron 4.010.634 m^2 lo que significó un incremento de 28,5% del área total aprobada con respecto a diciembre de 2022. El área aprobada para vivienda presentó un aumento de 17,7%, al pasar de 2.594.990 m^2 en diciembre de 2022 a 3.055.434 m^2 en diciembre de 2023; este resultado contribuyó positivamente con 14,7 puntos porcentuales a la variación total del área aprobada (28,5%).

Gráfico 9. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2020 – 2023Pr (diciembre)

	Variación anual	(%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M²) 2020 (dic)	2023 (dic)	mín.	máx.
Área total aprobada	**28,5**				2.752.037	4.010.634	1.448.213	4.010.634
Área aprobada para vivienda	**17,7**				2.228.205	3.055.434	1.091.853	3.409.903
Área total aprobada para vivienda VIS	4,9		26,6	1,6	702.577	1.068.273	333.015	1.753.687
	54,6		32,6	12,5				
Área total aprobada para vivienda No VIS	26,1		49,5	13,2	1.525.628	1.987.161	758.838	1.987.161
	-3,7		50,5	-2,1				
Área total aprobada otros destinos	81,3		23,8	13,7	523.832	955.200	185.375	955.200
	-7,7		16,9	-1,5				

dic-23
dic-22

Fuente: DANE, ELIC Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 ensuartículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

En diciembre de 2023, se licenciaron 35.613 soluciones de vivienda; 18.332 viviendas de interés social (VIS) y 17.281 viviendas diferentes a interés social (No VIS), lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de 13,0% y para vivienda diferente de interés social de 26,0% respecto el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del número de viviendas licenciadas
Cobertura nacional
2020 – 2023pr (septiembre)

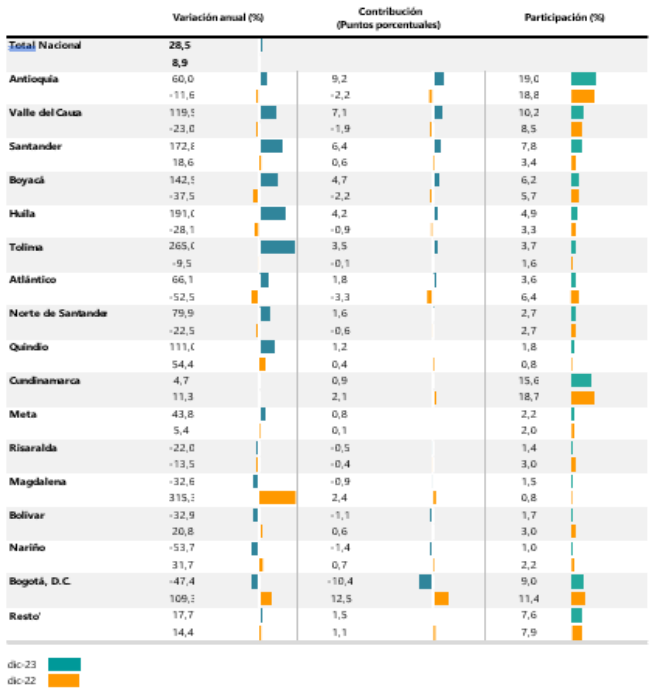
	Variación anual	(%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Unidades de vivienda aprobadas 2020 (dic)		2023 (dic)	mín.	máx.
Numero de viviendas a	19,0				24.991		35.613	11.500	42.981
	11,2								
Numero de viviendas aprobadas VIS	13,0		51,5	7,0	11.274		18.332	4.864	27.835
	54,3		54,2	21,2					
Numero de viviendas aprobadas No VIS	26,0		48,5	11,9	13.717		17.281	6.636	17.281
	-16,4		45,8	-10,0					

dic-23
dic-22

Fuente: DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

El crecimiento de 28,5% del área total aprobada en diciembre de 2023 es explicado principalmente por el aumento del área aprobada en Antioquia (60,0%), Valle del Cauca (119,5%), Santander (172,8%), Boyacá (142,5%) y Huila (191,0%) que sumaron en conjunto 31,5 puntos porcentuales a la variación total (28,5%). El área aprobada se concentró en Antioquia (19,0%), Cundinamarca (15,6%) y Valle del Cauca (10,2%).

Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2022 – 2023pr (diciembre)



Fuente: DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* Los resultados que se presentan en este boletín cubren 1.103 municipios en 32 departamentos. Para más información remitirse a las notas metodológicas.[1] Resto incluye los departamentos de Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, La Guajira, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada

Variación Cuatrienal

Respecto a diciembre de 2019 el área aprobada disminuyó 12,9%. Se explica principalmente por la disminución en el área total aprobada para vivienda VIS (-26,3%), la cual restó 8,3 puntos porcentuales a la variación cuatrienal.

Censo de Edificaciones

En el cuarto trimestre de 2023, para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones, el 62,8% del área censada se encontraba en proceso de construcción, el 26,7%se encontraba paralizada y el 10,5% había culminado su actividad.

En el cuarto trimestre de 2023, el área en proceso disminuyó 0,4% al registrar 110.675 m^2 menos con relación al mismo trimestre de 2022. Así mismo, el área culminada aumentó 1,4%, al registrar 66.794 m^2 más con relación al mismo trimestre de 2022. A su vez, el área paralizada aumentó 8,7% al registrar 1.008.329 m^2 más con relación al mismo trimestre de 2022.

Gráfico 12. Variación, contribución y participación anual del área culminada, en proceso y paralizada según áreas de cobertura
IV trimestre 2023



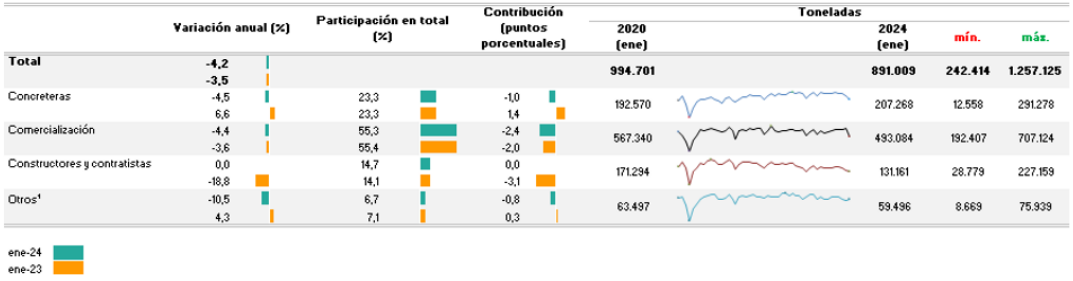
Fuente: DANE, CEED.
P: cifra provisional
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Con la publicación de cifras corte primer trimestre del 2022, se adicionó a la cobertura desde el cuarto trimestre de 2019 un total denueve municipios más, para la futura ampliación de cobertura geográfica en los resultados. Estos municipios son los siguientes:
1 Incluye: Bogotá
2 Incluye: Medellín, Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Rionegro, Sabaneta3
Incluye: Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, La Calera, Madrid, Mosquera, Soacha,Sopo, Zipaquirá 4
Incluye: Cali, Jamundí, Palmira, Yumbo
5 Incluye: Barranquilla, Galapa, Malambo, Puerto Colombia,
Soledad6 Incluye: Bucaramanga, Floridablanca, Girón,
Piedecuesta
7 Incluye: Pereira,
Dosquebradas8
Incluye:
Armenia
9 Incluye: Cartagena,
Turbaco10 Incluye:
Ibagué
11 Incluye: Cúcuta, El Zulia, Los Patios, Villa del
Rosario12 Incluye: Manizales, Villamaría
13 Incluye: Villavicencio
14 Incluye: Neiva
15 Incluye: Pasto
16 Incluye: Popayán
17 Incluye:
Santa Marta18
Incluye:Tunja
19 Incluye: Valledupar
20 Incluye: Montería
21 Incluye: Sincelejo
22 Incluye: Yopal
23 Incluye: Florencia

INDICADORES DE DEMANDA

Despachos de Cemento Gris

En el mes de enero de 2024 se despacharon 891.009 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 4,2% con respecto a enero de 2023. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Comercialización (-4,4%) y Concreteras (-4,5%), los cuales restaron en conjunto -3,5 puntos porcentuales a la variación total (-4,2%).

Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2020 – 2024pr (enero)



Fuente: DANE, ECG. Pr: cifras provisionales
* El canal de distribución "otros" incluye los despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Financiación de Vivienda

En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó $ 6.325.977 millones de pesos corrientes, con una disminución de 2,4% respecto al mismo trimestre de 2022. El 88,3% del valor de los desembolsos para compra de vivienda corresponden a créditos de vivienda y el 11,7% corresponde a leasing habitacional.

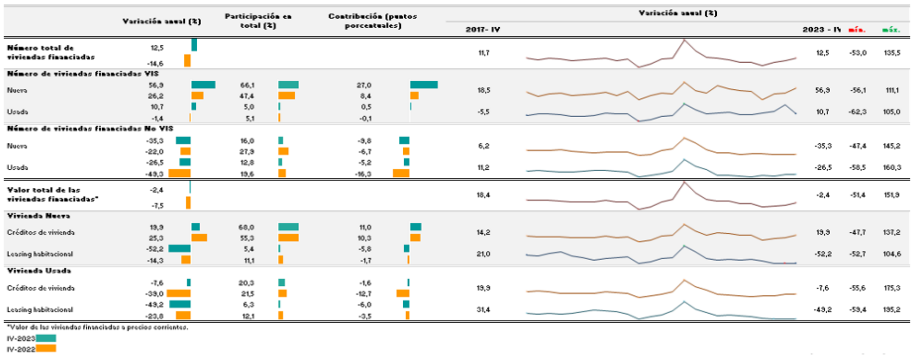
En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2022, el valor de los desembolsos de los créditos de vivienda presentó un crecimiento de 12,2% al aumentar en $607.167 millones de pesos corrientes. Por su parte el valor de los desembolsos de leasing habitacional disminuyó en 50,6% al disminuir en $761.194 millones de pesos corrientes.

El número total de viviendas financiadas en el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2022, presentó un crecimiento del 12,5% explicado principalmente por el aumento en el número de viviendas financiadas VIS (52,4%) que aportó 27,5 puntos porcentuales a la variación total (12,5%).

Variación Cuatrienal

Al comparar el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2019, el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada aumentó 17,5% es decir $942.584 millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023. Por su parte, los desembolsos de créditos de vivienda aumentaron en 49,7%, es decir $1.853.606 millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023, mientras que los desembolsos de leasing habitacional disminuyeron en 55,1%, es decir $911.022 millones de pesos corrientes menos en el cuarto trimestre de 2023.

Gráfico 14. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda
IV trimestre (2017 – 2023Pr)



Fuente: DANE, FIVI.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializo el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) paralas viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario, será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

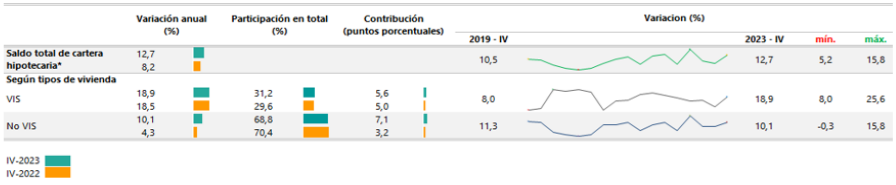
Cartera total de vivienda

Para el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), el saldo del capital total nacional fue de $127.002 miles de millones de pesos corrientes registrando un aumento en su variación trimestral de 2,7% y un crecimiento anual de 12,7%. De este total, el 22,1% ($28.054 miles de millones de pesos corrientes) corresponde a créditos otorgados bajo la modalidad de leasing habitacional y el 77,9% ($98.948 miles de millones de pesos corrientes) corresponde a créditos otorgados bajo la modalidad de créditos de vivienda.

Del saldo de capital total nacional para la vivienda tipo VIS se registraron $39.679 miles de millones de pesos corrientes con una variación trimestral y anual de 9,9% y 18,9% respectivamente, y para la

vivienda diferente de interés social el saldo de capital fue de $87.323 miles de millones de pesos corrientes, con una variación trimestral de -0,3% y anual de 10,1%.

Gráfico 15. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de vivienda total
IV trimestre (2019 – 2023pr)



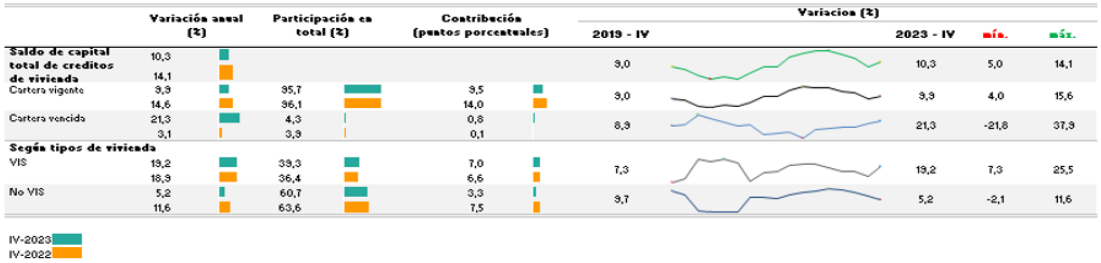
Fuente:
DANE,
CHV.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Cartera de créditos de vivienda

En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), la cartera de créditos de vivienda registró un incremento de 10,3% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2022. Esta variación obedeció al aumento en la cartera vigente (9,9%) la cual sumó 9,5 puntos porcentuales a la variación del saldo de capital de créditos de vivienda (10,3%).

En el cuarto trimestre de 2023, los saldos de capital de créditos de vivienda registrados para vivienda VIS presentaron una variación de 19,2% y para la vivienda No VIS de 5,2%, comparados con el cuarto trimestre del año 2022.

Gráfico 16. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de créditos de viviendaIV trimestre (2019 – 2023Pr)



Fuente: DANE, CHV.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

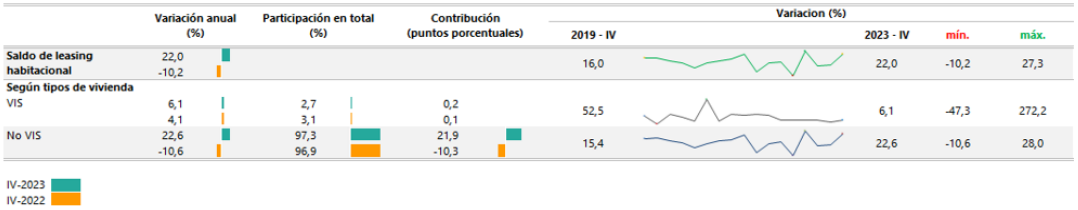
Variación Cuatrienal

Al comparar el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2019, la cartera de créditos de vivienda aumentó 45,4% es decir $30.917 miles millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023.

Cartera de leasing habitacional

En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) la cartera de leasing habitacional registró un aumento del 22,0% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2022. Respecto al tipo de vivienda, la vivienda tipo VIS registró una variación de 6,1% y la vivienda No VIS tuvo una variación de 22,6%, la cual contribuyó con 21,9 puntos porcentuales a la variación total del saldo de capital de leasing habitacional (22,0%).

Gráfico 17. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de leasing habitacionalIV trimestre (2019 – 2023pr)



Fuente: DANE, CHV.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Variación Cuatrienal

Al comparar el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2019, la cartera de leasing habitacional aumentó 37,6% es decir $7.663 miles de millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023.

PRECIOS Y COSTOS

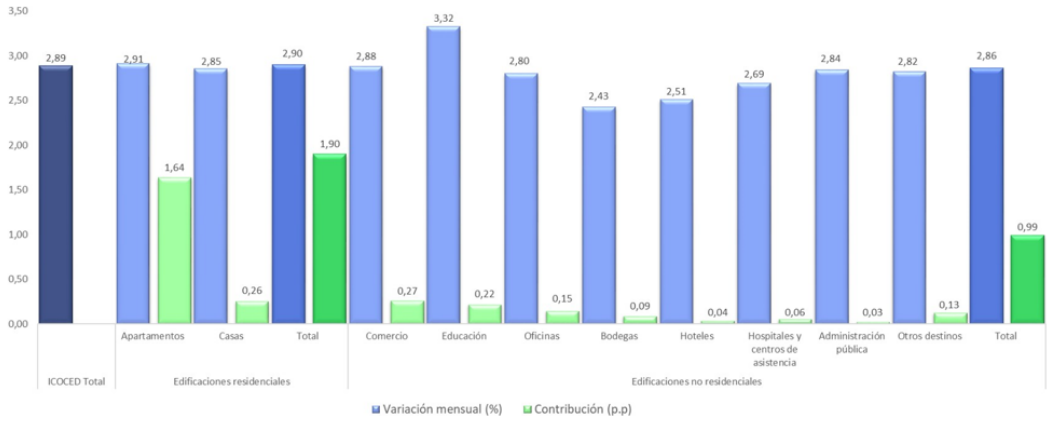
Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En enero de 2024, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de 2,89%, en comparación con diciembre de 2023. Para edificaciones residenciales la variación mensual fue de 2,90% y aportó 1,90 puntos porcentuales positivos a la variación mensual total (2,89%). Por su parte, para las edificaciones no residenciales la variación mensual fue de 2,86% y contribuyó con 0,99 puntos porcentuales a la variación mensual total (2,89%).

En cuanto a los destinos que más sumaron a la variación total del índice se tienen Apartamentos (2,91%), Comercio (2,88%), Casas (2,85%) y Educación (3,32%), los cuales aportaron en conjunto 2,39 puntos porcentuales a la variación mensual total (2,89%).

Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destinoTotal nacional
Enero 2024pr

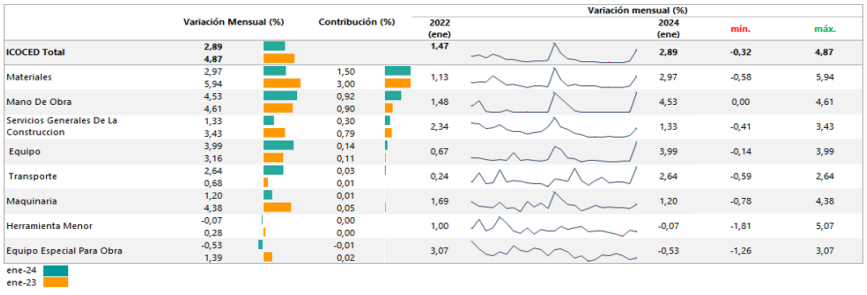


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Por grupos de costos, los grupos de Materiales (2,97%) y Mano de Obra (4,53%), fueron los que más contribuyeron a la variación total del ICOCED al contribuir con 2,42 puntos porcentuales a la variación total mensual del índice (2,89%).

Por grupos de costos, los grupos de Materiales (2,97%) y Mano de Obra (4,53%), fueron los que más contribuyeron a la variación total del ICOCED al contribuir con 2,42 puntos porcentuales a la variación total mensual del índice (2,89%).

Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costosTotal nacional
2022 – 2024pr (enero)



	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	Variación mensual (%) 2022 (ene)	2024 (ene)	mín.	máx.
ICOCED Total	2,89 4,87		1,47	2,89	-0,32	4,87
Materiales	2,97 5,94	1,50 3,00	1,13	2,97	-0,58	5,94
Mano De Obra	4,53 4,61	0,92 0,90	1,48	4,53	0,00	4,61
Servicios Generales De La Construccion	1,33 3,43	0,30 0,79	2,34	1,33	-0,41	3,43
Equipo	3,99 3,16	0,14 0,11	0,67	3,99	-0,14	3,99
Transporte	2,64 0,68	0,03 0,01	0,24	2,64	-0,59	2,64
Maquinaria	1,20 4,38	0,01 0,05	1,69	1,20	-0,78	4,38
Herramienta Menor	-0,07 0,28	0,00 0,00	1,00	-0,07	-1,81	5,07
Equipo Especial Para Obra	-0,53 1,39	-0,01 0,02	3,07	-0,53	-1,26	3,07

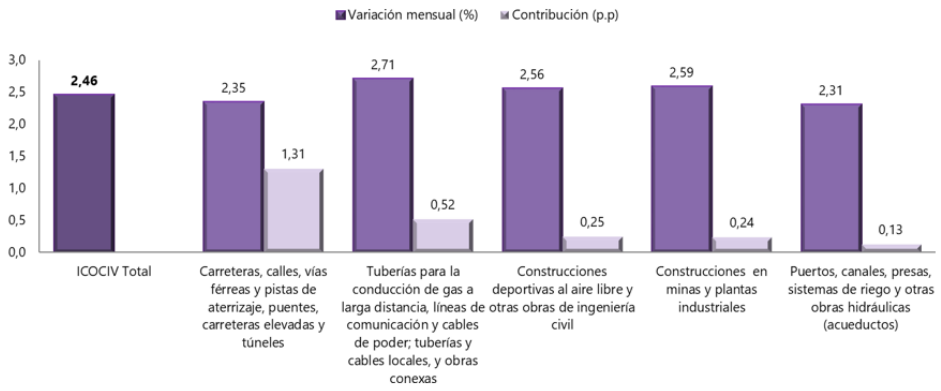
ene-24
ene-23

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

1. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En enero de 2024, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 2,46%, con respecto diciembre de 2023. Según tipos de construcción, los grupos Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,35%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,71%) fueron los que más contribuyeron con 1,83 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (2,46%).

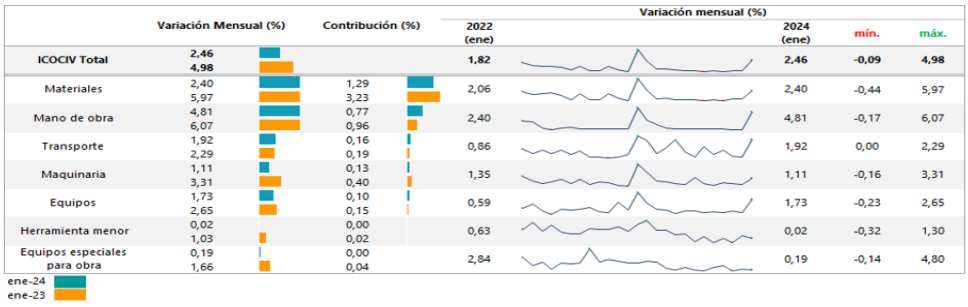
Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Enero 2024[pr]



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

Por grupos de costos, los grupos de Materiales (2,40%) y Mano de Obra (4,81%), fueron los que más contribuyeron a la variación total del ICOCIV al contribuir con 2,06 puntos porcentuales a la variación total mensual del índice (2,46%).

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costosTotal nacional
2022 – 2024[pr] (enero)

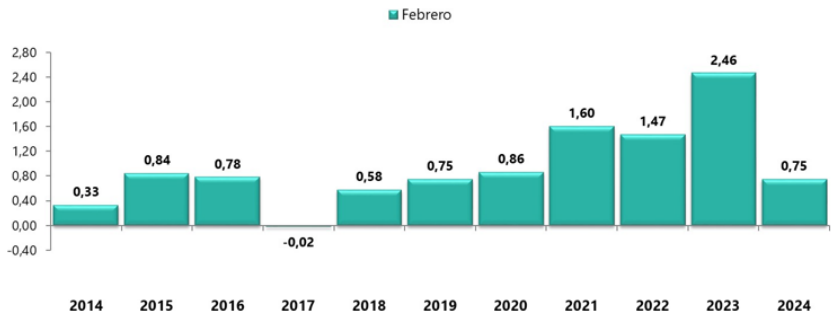


Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Índice de Precios del Productor

En febrero de 2024, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un aumento de 0,75%, respecto enero de 2024. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 0,72% con relación al mes de enero de 2024.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*Total nacional
2014 – 2024pr (febrero)



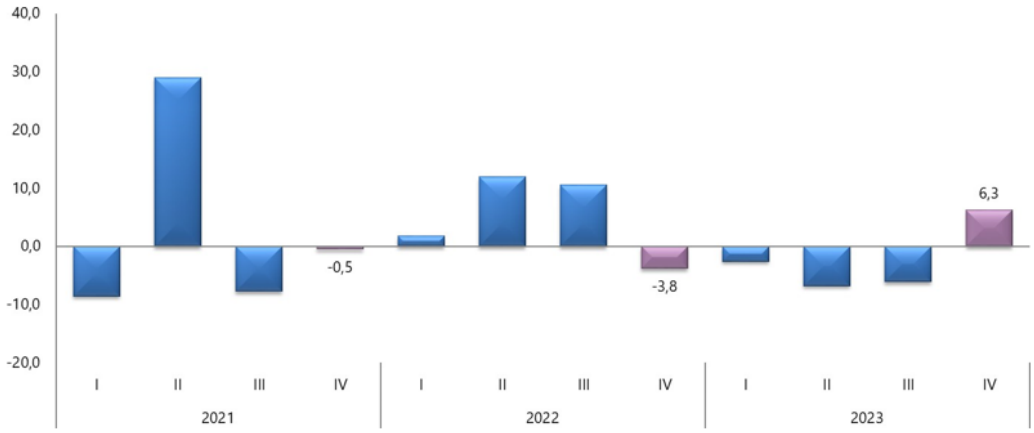
Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

INDICADORES

Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

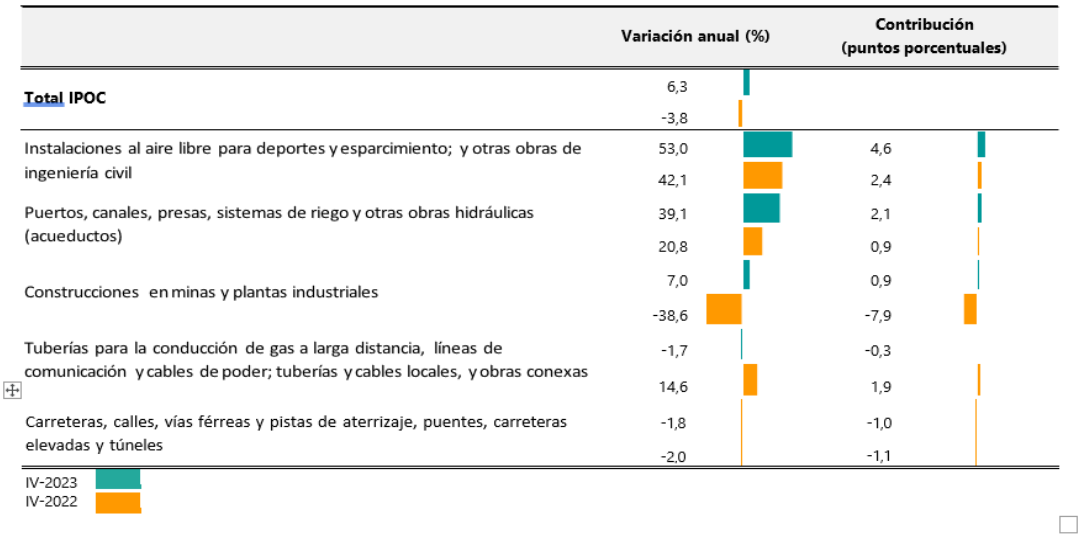
En el cuarto trimestre de 2023, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 6,3%, con relación al cuarto trimestre de 2022 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil (53,0%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (39,1%), los cuales sumaron en conjunto 6,7 puntos porcentuales a la variación anual (6,3%).

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)Total Nacional
2020 - 2023 (IV trimestre)[Pr]



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

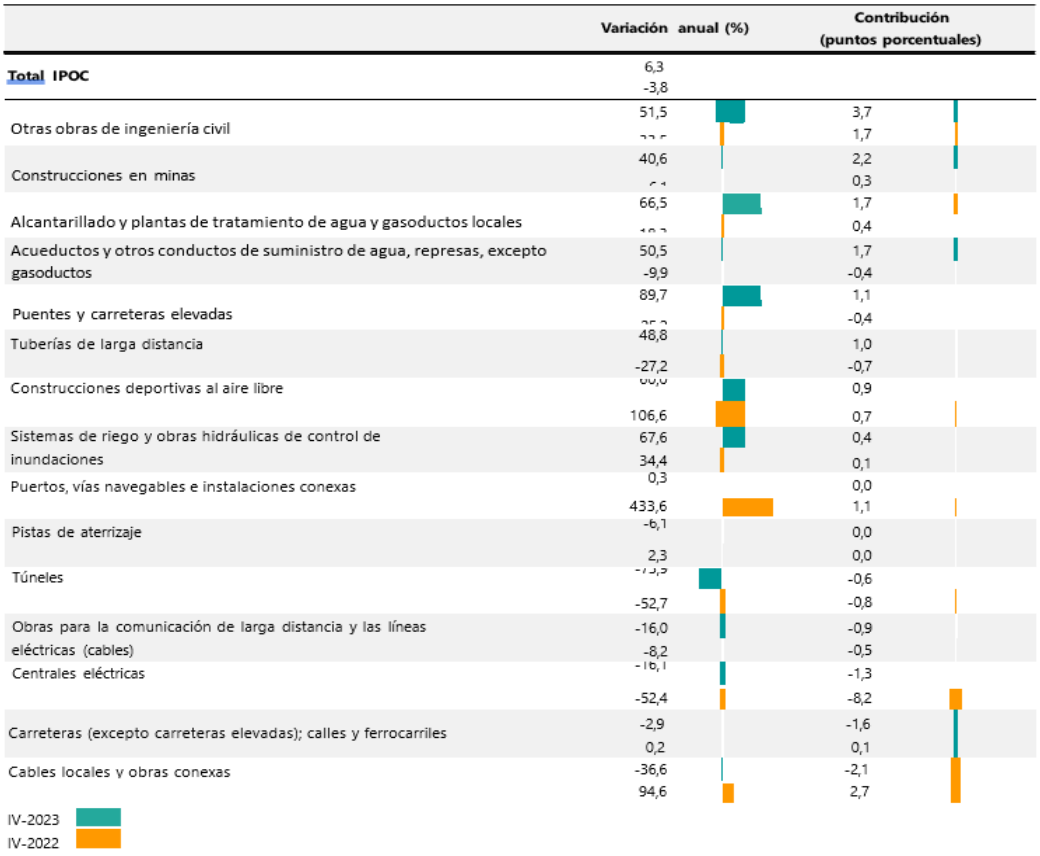
Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2022 - 2023 (IV trimestre)pr



Fuente: DANE,
IPOC Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases Otras obras de ingeniería civil (51,5%), Construcciones en minas (40,6%), Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales (66,5%) y Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (50,5%) sumaron 9,3 puntos porcentuales a la variación anual del indicador (6,3%). Por su parte, las subclases Cables locales y obras conexas (-36,6%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (-2,9%) y Centrales eléctricas (16,1%) restaron en conjunto 5,0 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (6,3%).

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes segúntipo de producto (15 subclases)
2023 - 2022 (IV trimestre) pr



Fuente: DANE,
IPOC Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

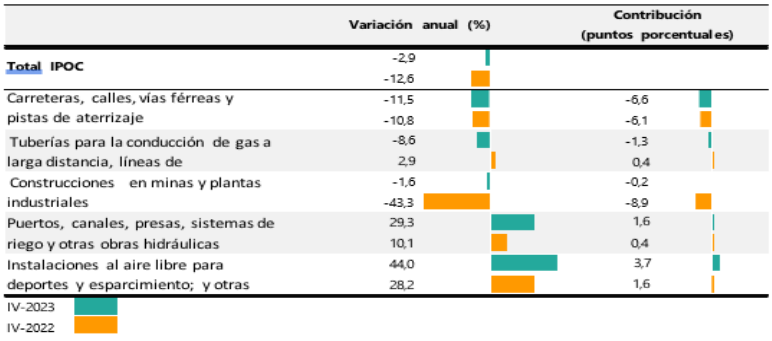
Variación Cuatrienal

Durante el cuarto trimestre de 2023, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 20,0%, frente al mismo trimestre de 2019, explicada principalmente por el comportamiento negativo de los grupos Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-32,0%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-31,2%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-10,3%).

Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)

En el cuarto trimestre de 2023, el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 2,9%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. La disminución obedece principalmente a la variación negativa de dos grupos de obra: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-11,5%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-8,6%), las cuales restan en conjunto 8,0 puntos porcentuales a la variación total anual (-2,9%).

Gráfico 26. Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes)
Total nacional
2023 – 2022 (IV trimestre)pr



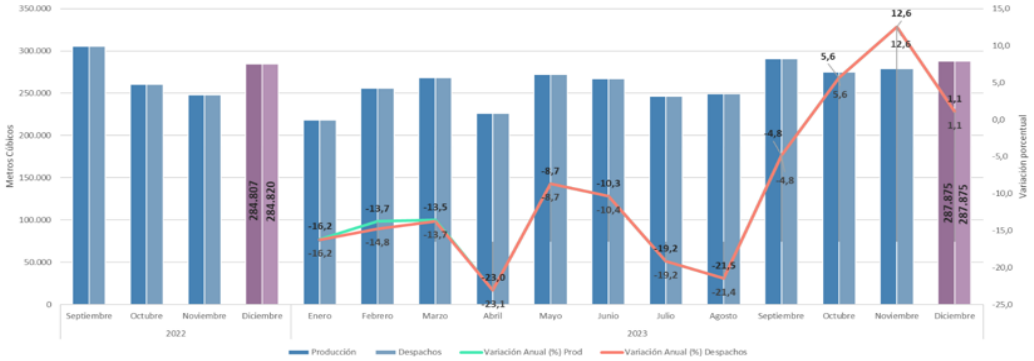
Fuente: DANE, IPOC Pr: cifras provisionales

Indicador de Mezcla Asfáltica

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías. Su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles.

En diciembre de 2023, la producción de mezcla asfáltica fue 287.875 metros cúbicos y registró un aumento de 1,1% con relación a diciembre de 2022. Así mismo se despacharon 287.875 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una variación de 1,1% con respecto a diciembre de 2022.

Gráfico 27. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos)Total nacional
2023 (diciembre) pr



Fuente: DANE,
IMA Pr: cifras provisionales

El aumento de 1,1% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por los departamentos de Bogotá (24,3%) y Cundinamarca (12,7%), los cuales sumaron en conjunto 5,2 puntos porcentuales a la variación total del indicador (1,1%).

Gráfico 28. Variación y contribución mensual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamentode destino.
2023 (diciembre)pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total Nacional	1,1	
Bogotá, D.C.	24,3	3,8
Cundinamarca	12,7	1,4
Risaralda	46,1	0,8
Valle del cauca	9,1	0,6
Boyacá	-17,4	-0,5
Tolima	-26,8	-1,1
Santander	-31,8	-1,3
Antioquia	-10,6	-2,0
Resto[1]	-2,0	-0,7
dic-23		

Fuente: DANE,
IMA Pr: cifras provisionales
[1]Reserva Estadística. En resto se encuentran agrupados los departamentos de Amazonas, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.

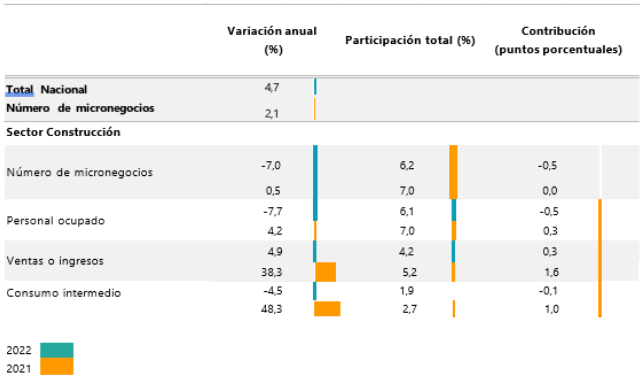
1. ESTADÍSTICAS EMPRESARIALES

Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

La encuesta de Micronegocios - EMICRON tiene como objetivo proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios en los sectores de: agricultura, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y servicios. Además, proporciona información sobre emprendimiento, informalidad, emplazamiento, características del personal ocupado, inclusión financiera, capital social y uso de las TIC en estas unidades económicas. Los resultados se presentan para el nivel nacional, cabecera - resto y para las 24 ciudades principales.

Principales variables para la actividad económica de construcción – Resultados anuales.

Gráfico 29. Distribución de micronegocios según actividad económica
Total Nacional
2021 – 2022



La Encuesta de Micronegocios estimó un aumento de 4,7% en el total de los micronegocios entre 2021 y 2022, es decir, 229.746 micronegocios más en 2022.

En 2022 para el sector construcción se tienen 318.738 micronegocios, con una participación sobre el total de micronegocios de 6,2% y una variación anual -7,0% con respecto al 2021, es decir, 24.160 micronegocios menos contribuyendo con -0,5 puntos porcentuales a la variación anual del total de micronegocios del país (4,7%).

Los micronegocios del sector construcción para 2022 representan un total 420.500 personas ocupadas, con una variación anual de -7,7% que corresponde a 35.308 menos personas ocupadas con relación al año anterior. En cuanto a las ventas o ingresos se observa un crecimiento de 4,9% con relación al 2021, mientras que para el consumo intermedio se presentó un decrecimiento de -4,5% con relación al año anterior.

Principales variables para la actividad económica de construcción – Resultados trimestrales.

NOTA ACLARATORIA: Debido a inconvenientes en el operativo de recolección de información de la Encuesta de Micronegocios, los resultados del cuarto trimestre de 2023 se deben reprogramar para su publicación, y estarán disponibles al público a partir del 29 de abril de 2024. En consecuencia, se mostrarán los resultados del tercer trimestre de 2023.

En el tercer trimestre de 2023, el número de micronegocios en las cabeceras municipales aumentó 1,5% en comparación con el mismo periodo de 2022. Para el sector construcción, el cual participa con el 7,3% del total de micronegocios, el número de micronegocios presentó un aumento de 0,7%, respecto al tercer trimestre de 2022.

El personal ocupado de los micronegocios del sector construcción participa con el 7,5% del total de personal ocupado, y para el tercer trimestre de 2023 presentó una disminución de 0,9% con respecto al mismo trimestre del año anterior.

En cuanto a los ingresos de los micronegocios del sector construcción, se observa un decrecimiento de 4,1% con respecto al mismo trimestre de 2022, y participan con el 4,7% sobre el total de ingresos generados por todos los micronegocios.

Gráfico 30. Principales variables para la actividad económica de construcción - EMICRON
Cabeceras municipales
III Trimestre (2023p/2022)

	Variación anual (%)	Participación total (%)	Variacion (%) 2021 - III	2023 - III	mín.	máx.
Cabeceras municipales	1,5		-3,5	1,5	-4,1	14,5
Número de micronegocios	14,5					
Sector Construcción						
Número de micronegocios	0,7	7,3	-13,9	0,7	-15,6	4,0
	4,0	7,4				
Personal Ocupado	-0,9	7,5	2,6	-0,9	-19,2	2,6
	-3,1	7,5				
Ingresos	-4,1	4,7	107,4	-4,1	-20,5	107,4
	1,3	5,1				

III - 2023
III - 2022

Fuente: DANE, EMICRON
Pr: cifras provisionales

Directorio Estadístico de Empresas (DEE)

El Registro Estadístico Base de Empresas (REBE) hace parte del desarrollo de las investigaciones o proyectos estadísticos identificados como estratégicos en el Sistema Nacional de información Estadística. Este es uno de los cuatro registros administrativos base que conforman el sistema

integrado de registros estadísticos para la producción de estadísticas económicas con diferentes enfoques temáticos.

A partir de este registro se derivan directorios estadísticos de los sectores agropecuario, industria, comercio, servicios, educativo y gobierno que, gracias a su cobertura, permiten construir los marcos de lista como apoyo para las operaciones estadísticas y proporcionar información para el análisis estadístico de la población de empresas, su demografía y dinámica.

El Directorio Estadístico de Empresas (DEE) es una lista de unidades económicas activas en el territorio nacional con información actualizada de los datos de identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación de las que están involucradas en la producción de bienes y servicios.

Número de empresas por sector económico (construcción)

En el año 2019 de las 5.001.955 empresas, con tipo de organización natural y jurídica, se dedicaron a la actividad de construcción, con tipo persona natural con 123.147 organizaciones y tipo de organización jurídica con 89.205 con una participación de 4.2% del total.

Gráfico 31. Número de empresas por sector construcción2019- 2021

Sector Económico		Número de empresas por sector								
		2019			2020			2021		
		Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total
F01	Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	31.498	23.664	55.162	27.946	23.159	51.105	33.154	25.957	59.111
F02	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil	27.366	39.259	66.625	25.725	37.357	63.082	29.060	40.853	69.913
F03	Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)	64.283	26.282	90.565	59.192	26.453	85.645	66.479	30.094	96.573
Total		123.147	89.205	212.352	112.863	86.969	199.832	128.693	96.904	225.597

Fuente: DANE, Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2019-2021.

En el año 2020 de las 5.004.633 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 112.863 y tipo de organización jurídica con 86.969 con una participación de 4.0%del total.

Para el año 2021 de las 5.704.308 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 128.693 y tipo de organización jurídica con 94.904 con una participación de 4.0%del total.

PERSPECTIVA TÉCNICA:

Las condiciones técnicas de los productos a adquirir se encuentran señaladas en el estudio previo

PERSPECTIVA LEGAL:

Identificar la normatividad vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, para el presente proceso contractual los proveedores requieren cumplir con las normas que a continuación se relacionan.

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, establece en su segundo inciso: "…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.

1. Constitución Política
2. Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Publica
3. Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 215, mediante el cual se debe realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgos, el SENA en su fase de planeación debe realizar el correspondiente estudio previo.
4. Ley 57 de 1887 "Código Civil"
5. Ley 1564 de 2012 "Código General del Proceso"
6. Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio"
7. Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"
8. Ley 1712 de 2014 Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información"
9. Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública".
10. Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"

11. Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”
12. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura”
13. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”
14. Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional”.
15. Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.
16. Ley 1819 del 29 de diciembre del año 2016.
17. Manuales Colombia Compra Eficiente.”
18. Guía para la elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente (G-EES-02).
19. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente. (M-DVRHPC-05)
20. Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente. (M-ICR-01)
21. Ley 1882 del 15 de enero de 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”.
22. Ley 2014 del 30 de diciembre 2019 de "por medio de la cual se regulan las sanciones para condenados por corrupción y delitos contra la administración pública, así como la cesión unilateral administrativa del contrato por actos de corrupción y se dictan otras disposiciones"
23. Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

Nota: Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes

ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo

el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que en los Procesos de Contratación sean tenidos en cuenta los Acuerdos Comerciales aplicables. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas.

Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República (Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. Colombia Compra Eficiente, 2014).

Actualmente, Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes con compromisos en materia de contratación pública con los siguientes países: Canadá, Chile, México, Estados Unidos, los países del triángulo norte (El Salvador, Guatemala, Honduras) y Suiza y Liechtenstein como miembro de la Asociación Europea de Libre Comercio – AELC (EFTA). Adicionalmente, existe la obligación de trato nacional con los países de la comunidad Andina únicamente para proveedores de servicios, por lo que se realiza el siguiente análisis:

En los términos del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a verificar de acuerdo a la información contenida en la página de Colombia Compra Eficiente, si este proceso de contratación se encuentra cobijado bajo algunos de los siguientes acuerdos comerciales. La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales existentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana, por lo que se realiza el siguiente análisis:

El SENA, como entidad estatal especial está cubierta por los siguientes acuerdos comerciales los cuales dependerán de los valores:

- Alianza del pacifico
- Canadá
- Chile
- Estados AELC

- Unión Europea
- Irlanda del Norte
- Corea
- Costa Rica
- Estados Unidos
- Israel

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación.

En los términos del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a verificar de acuerdo a la información contenida en la página de Colombia Compra Eficiente, si este proceso de contratación se encuentra cobijado bajo algunos de los siguientes acuerdos comerciales.

La Entidad Estatal puede determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si hay excepciones, el Acuerdo Comercial no es aplicable al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

De conformidad con el numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se muestra la aplicación o no de los Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio de acuerdo a los valores a partir de los cuales se aplican, así:

1. Comercio de acuerdo a los valores a partir de los cuales se aplican, así:

Valor a partir del cual es aplicable el Acuerdo Comercial para Entidades Especiales.

- El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico es aplicable a los Procesos de Contratación con:

1. Chile: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
2. Perú: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
3. México: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 397.535 y (ii) para servicios de construcción desde US$ 12.721.740.

El Acuerdo Comercial con Canadá es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 415.495 y (ii) para servicios de construcción desde US$ 13.296.479.

1. El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 220.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
2. El Acuerdo Comercial con Corea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 400.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 15.000.000 DEG.

3. El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 220.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
4. Los Acuerdos Comerciales con los Estados Unidos de América y Costa Rica son aplicables a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 250.000 hasta US$ 561.000 y (ii) para servicios de construcción desde US$7.008.000.
5. El Acuerdo Comercial con la Unión Europea (aplicable también al Reino Unido e Irlanda del Norte) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
6. El Acuerdo Comercial con Israel es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir: (i) 355.000 DEG para bienes y servicios, (ii) 5.000.000 SDR para servicios de construcción.
7. El Acuerdo Comercial con México es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 424.592 y (ii) para servicios de construcción a partir de US$ 13.586.938.
8. El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal.
9. La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación. Todos los valores anteriores deben observarse teniendo en cuenta que reflejan los umbrales base pactados en los capítulos de compra pública de los Acuerdos Comerciales. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que estos valores son actualizados periódicamente, teniendo en cuenta las fórmulas incorporadas en cada acuerdo y la TRM aplicable. Las Entidades Estatales podrán dirigirse al sitio web de Colombia Compra Eficiente donde podrán consultar en pesos colombianos los umbrales aplicables a los Acuerdos Comerciales. Para el caso que nos ocupa, el SENA corresponde a la lista A de otras entidades, el cual se verifica en el siguiente link:
   https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/vf_umbrales_actualizaciones_2022_-_2023_1.pdf

Para el caso concreto y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso Contractual, se determina claramente que al presente proceso solo le aplica los acuerdos comerciales:

10. Alianza pacífico (chile y Perú)
11. Chile
12. Estado AELC

13. Triángulo norte
14. Unión Europea
15. Reino Unido e Irlanda del Norte

Igualmente le es aplicable el acuerdo comercial con el TRATADO NACIONAL - CAN ya que le es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación, la Comunidad Andina de Naciones: Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú se establece que las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales están referidas, al trato nacional, a la publicidad de los Documentos del Proceso, así como al plazo mínimo para la presentación de las ofertas. Por tanto, la entidad se compromete a lo siguiente:

La Entidad Estatal dará a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos.

ENTIDAD	No. De CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL DON BOSCO	202405260005	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
INSTITUCION EDUCATIVA VILLA DEL SOCORRO	CT-10-2024	Servicio de mantenimiento de infraestructura educativa - Mantenimiento y reparación del sistema eléctrico, Mantenimiento y reparación del sistema hidrosanitario, mantenimiento de zonas verdes, entre o
IED SONIA AHUMADA	CONT005-2024	CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (DEMOLICION DE MURO DE JARDINERIA, DESMONTE DE PORTON DE ALUMINIO, DESMONTE Y REINSTALACION DE PUNTO DE GAS Y DESMONTE DE REJA SOBRE LA GARITA, C
INSTITUCION EDUCATIVA CUARTA POZA DE MANGA	2024050530	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO FRAY JOSE MARIA AREVALO	CPS-01-2024	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellín	SC-ANT-CDHC-05-9203-14-2024	5_9203_334 Contratar el mantenimiento de infraestructura como (impermeabilización de cubiertas, control de humedades, reparación de ventanas, griferías de baños) del Centro para el Desarrollo del Hábi

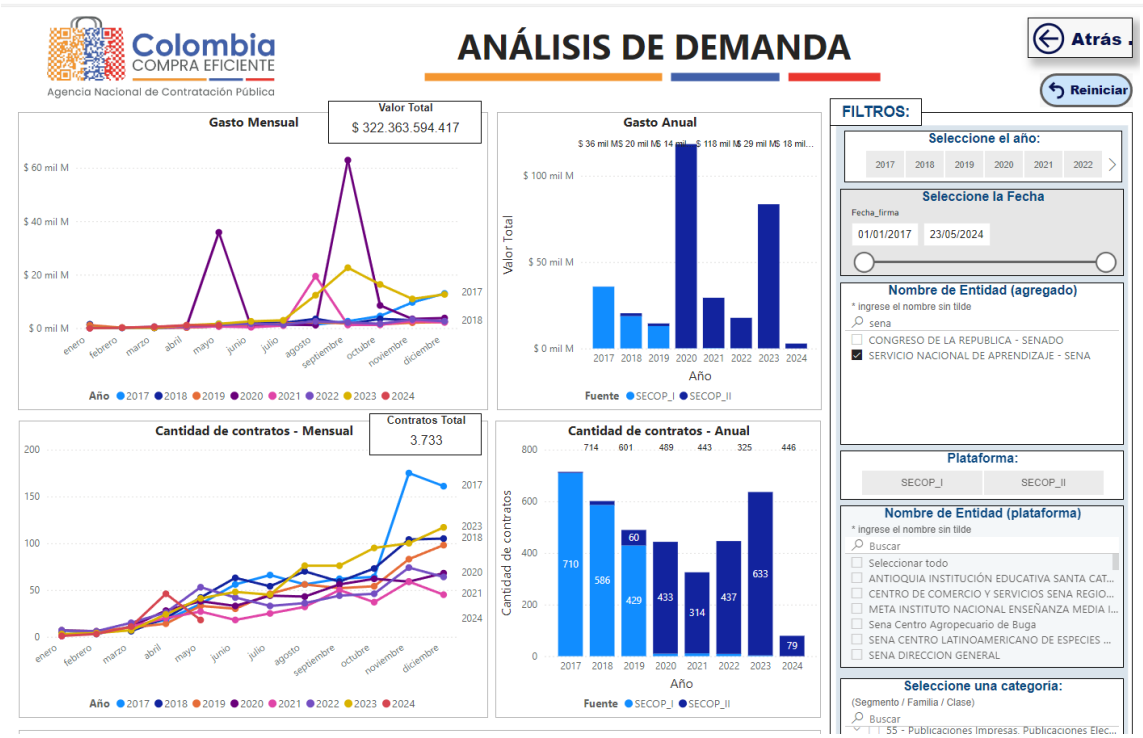
1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

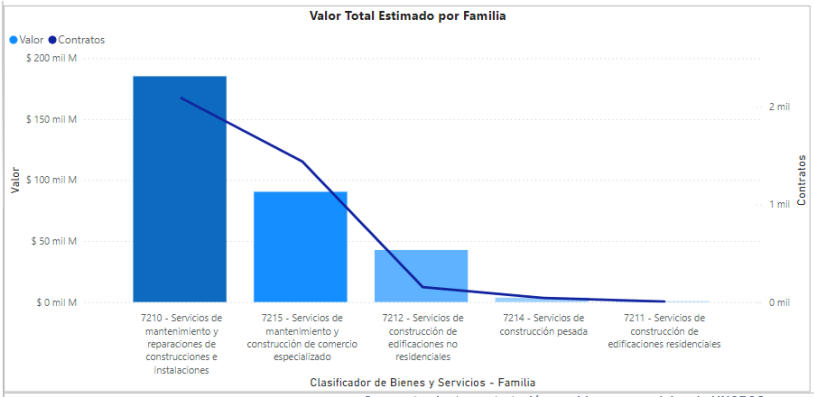
Se pudo establecer que existen adquisiciones previas del Sena en sus diferente Regionales, así mismo en Entidades Regionales y nacionales en las vigencias anteriores relacionadas con el objeto a contratar. Las cuales corresponden a características técnicas y económicas similares a las del presente proceso.

Dentro de las herramientas dispuestas por Colombia compra eficiente, para la elaboración de estudios del sector, se obtiene información relevante para el análisis de la demanda a nivel nacional y departamental en el SENA:

A nivel Nacional en el SENA, se tienen los siguientes resultados para el clasificador de bienes y servicios en el segmento 72, a través de la herramienta de visualización para el análisis de la demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente1

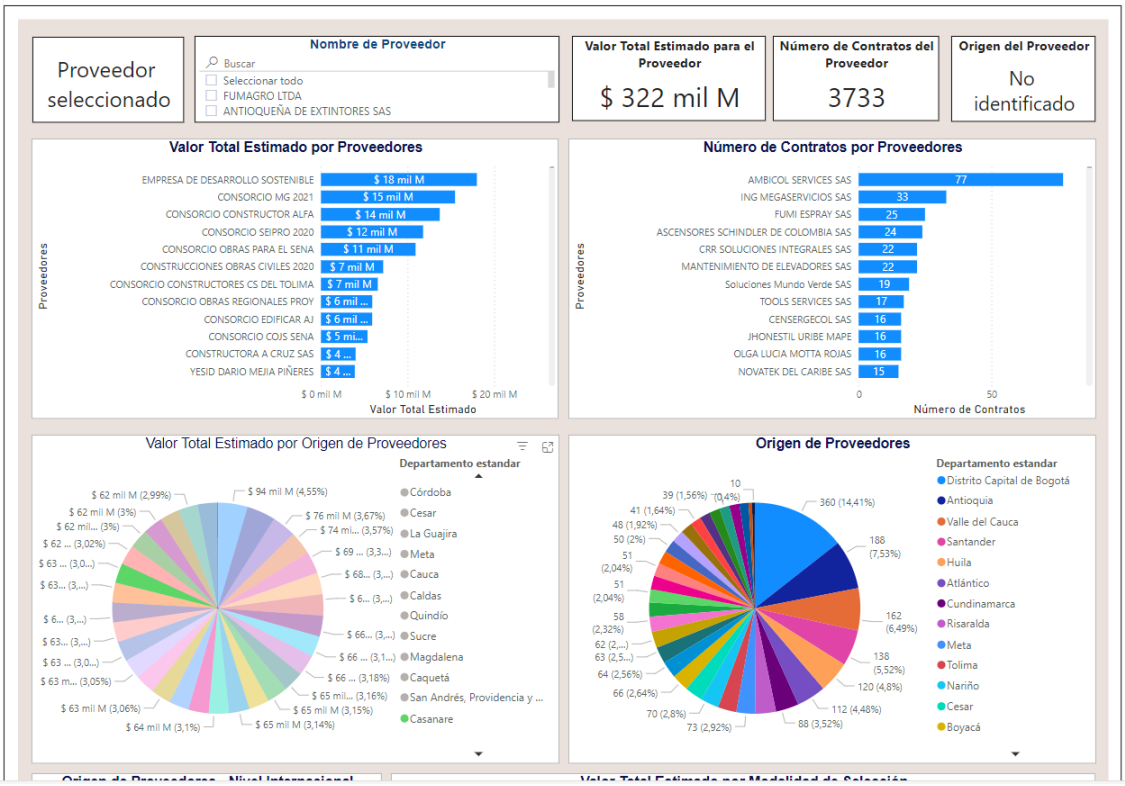
1 https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

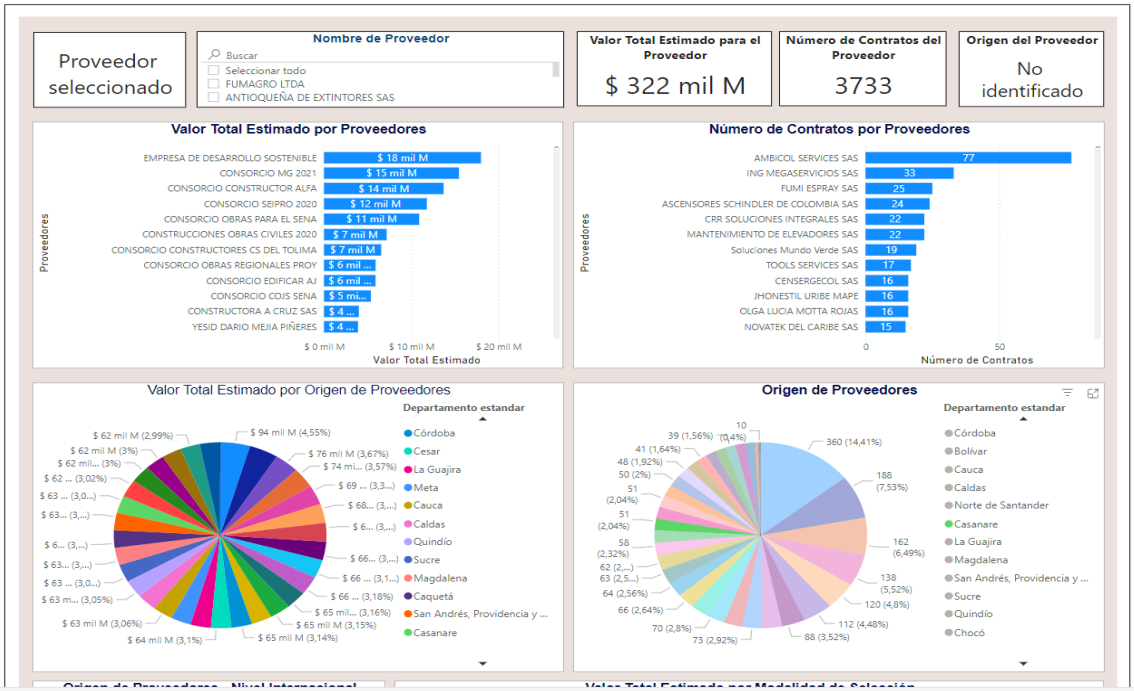




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			2019			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Cont
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	393	$ 24.873.916.772	7,72%	320	$ 12.870.066.613	3,99%	237	$ 7.352.078.939	2,28%	
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	270	$ 6.947.854.954	2,16%	259	$ 5.959.327.531	1,85%	230	$ 5.138.788.064	1,59%	
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	42	$ 3.714.865.254	1,15%	16	$ 1.425.690.710	0,44%	13	$ 1.352.253.193	0,42%	
7214 - Servicios de construcción pesada	8	$ 221.790.649	0,07%	5	$ 137.875.447	0,04%	8	$ 618.694.575	0,19%	
7211 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales	1	$ 46.048.800	0,01%	1	$ 8.470.102	0,00%	1	$ 3.193.200	0,00%	
Total	**714**	**$ 35.804.476.429**	**11,11%**	**601**	**$ 20.401.430.403**	**6,33%**	**489**	**$ 14.465.007.971**	**4,49%**	


Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
FUMAGRO LTDA
ANTIOQUEÑA DE EXTINTORES SAS
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 322 mil M
Número de Contratos del Proveedor
3733
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE $ 18 mil M
CONSORCIO MG 2021 $ 15 mil M
CONSORCIO CONSTRUCTOR ALFA $ 14 mil M
CONSORCIO SEIPRO 2020 $ 12 mil M
CONSORCIO OBRAS PARA EL SENA $ 11 mil M
CONSTRUCCIONES OBRAS CIVILES 2020 $ 7 mil M
CONSORCIO CONSTRUCTORES CS DEL TOLIMA $ 7 mil M
CONSORCIO OBRAS REGIONALES PROY $ 6 mil ...
CONSORCIO EDIFICAR AJ $ 6 mil ...
CONSORCIO COJS SENA $ 5 mi...
CONSTRUCTORA A CRUZ SAS $ 4 ...
YESID DARIO MEJIA PIÑERES $ 4 ...
Proveedores
$ 0 mil M
$ 10 mil M
$ 20 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
AMBICOL SERVICES SAS 77
ING MEGASERVICIOS SAS 33
FUMI ESPRAY SAS 25
ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA SAS 24
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS 22
MANTENIMIENTO DE ELEVADORES SAS 22
Soluciones Mundo Verde SAS 19
TOOLS SERVICES SAS 17
CENSERGECOL SAS 16
JHONESTIL URIBE MAPE 16
OLGA LUCIA MOTTA ROJAS 16
NOVATEK DEL CARIBE SAS 15
0
50
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Córdoba
Cesar
La Guajira
Meta
Cauca
Caldas
Quindío
Sucre
Magdalena
Caquetá
San Andrés, Providencia y ...
Casanare
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Valle del Cauca
Santander
Huila
Atlántico
Cundinamarca
Risaralda
Meta
Tolima
Nariño
Cesar
Boyacá


Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
FUMAGRO LTDA
ANTIOQUEÑA DE EXTINTORES SAS
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 322 mil M
Número de Contratos del Proveedor
3733
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE $ 18 mil M
CONSORCIO MG 2021 $ 15 mil M
CONSORCIO CONSTRUCTOR ALFA $ 14 mil M
CONSORCIO SEIPRO 2020 $ 12 mil M
CONSORCIO OBRAS PARA EL SENA $ 11 mil M
CONSTRUCCIONES OBRAS CIVILES 2020 $ 7 mil M
CONSORCIO CONSTRUCTORES CS DEL TOLIMA $ 7 mil M
CONSORCIO OBRAS REGIONALES PROY $ 6 mil ...
CONSORCIO EDIFICAR AJ $ 6 mil ...
CONSORCIO COJS SENA $ 5 mi...
CONSTRUCTORA A CRUZ SAS $ 4 ...
YESID DARIO MEJIA PIÑERES $ 4 ...
Proveedores
$ 0 mil M
$ 10 mil M
$ 20 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
AMBICOL SERVICES SAS 77
ING MEGASERVICIOS SAS 33
FUMI ESPRAY SAS 25
ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA SAS 24
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS 22
MANTENIMIENTO DE ELEVADORES SAS 22
Soluciones Mundo Verde SAS 19
TOOLS SERVICES SAS 17
CENSERGECOL SAS 16
JHONESTIL URIBE MAPE 16
OLGA LUCIA MOTTA ROJAS 16
NOVATEK DEL CARIBE SAS 15
0
50
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Córdoba
Cesar
La Guajira
Meta
Cauca
Caldas
Quindío
Sucre
Magdalena
Caquetá
San Andrés, Providencia y ...
Casanare
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Córdoba
Bolívar
Cauca
Caldas
Norte de Santander
Casanare
La Guajira
Magdalena
San Andrés, Providencia y ...
Sucre
Quindío
Chocó

ANÁLISIS DE LA OFERTA

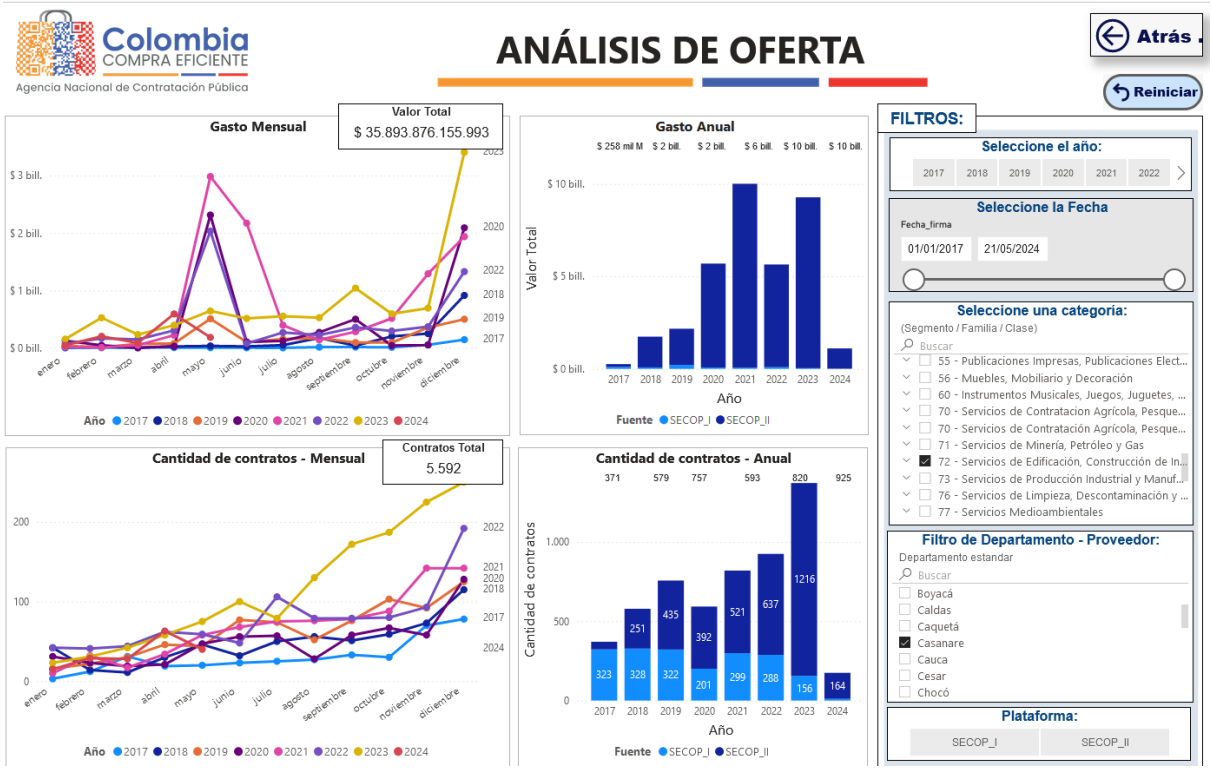
A partir del estudio de mercado por medio de la cual se pretender estudiar el mercado del Departamento de Casanare y a nivel nacional, en el cual se analiza la fase inicial de conducta comercial o de servicios, en donde la sección de planeación del SENA, solicita diferentes cotizaciones a entidades que presten los servicios requeridos y estén legalmente constituidas, se determina que en el mercado existen entidades con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, plazos de ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección, de esta manera dentro del mismo se puede observar que el servicio o el bien lo puede suministrar una sola empresa.

Lo anterior, no significa que solo se deben presentar estas entidades, cualquier entidad que se encuentre en la capacidad de prestar los servicios requeridos, puede participar en el presente proceso de selección.

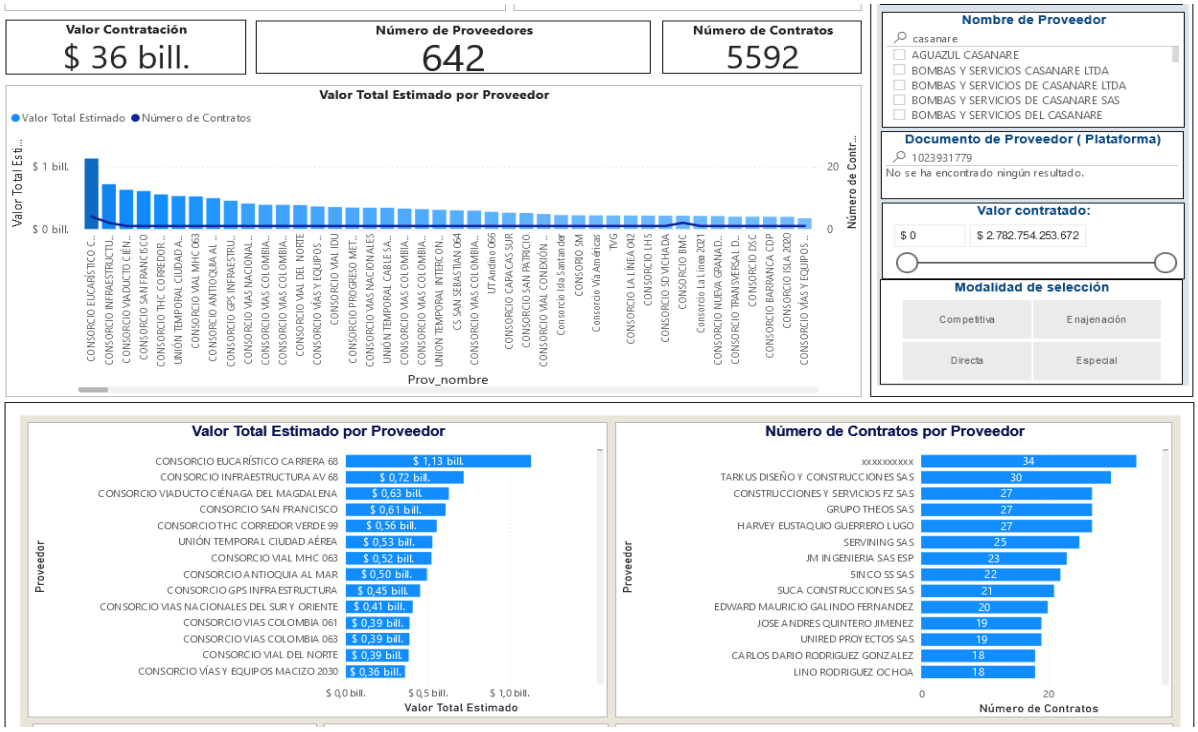
En general todas las empresas compiten para satisfacer las necesidades de sus clientes en diversas actividades que desarrollan, con talento humano calificado, responsable, comprometido con la calidad y procurando la satisfacción del cliente, son partícipes esenciales de la compra y la contratación pública.

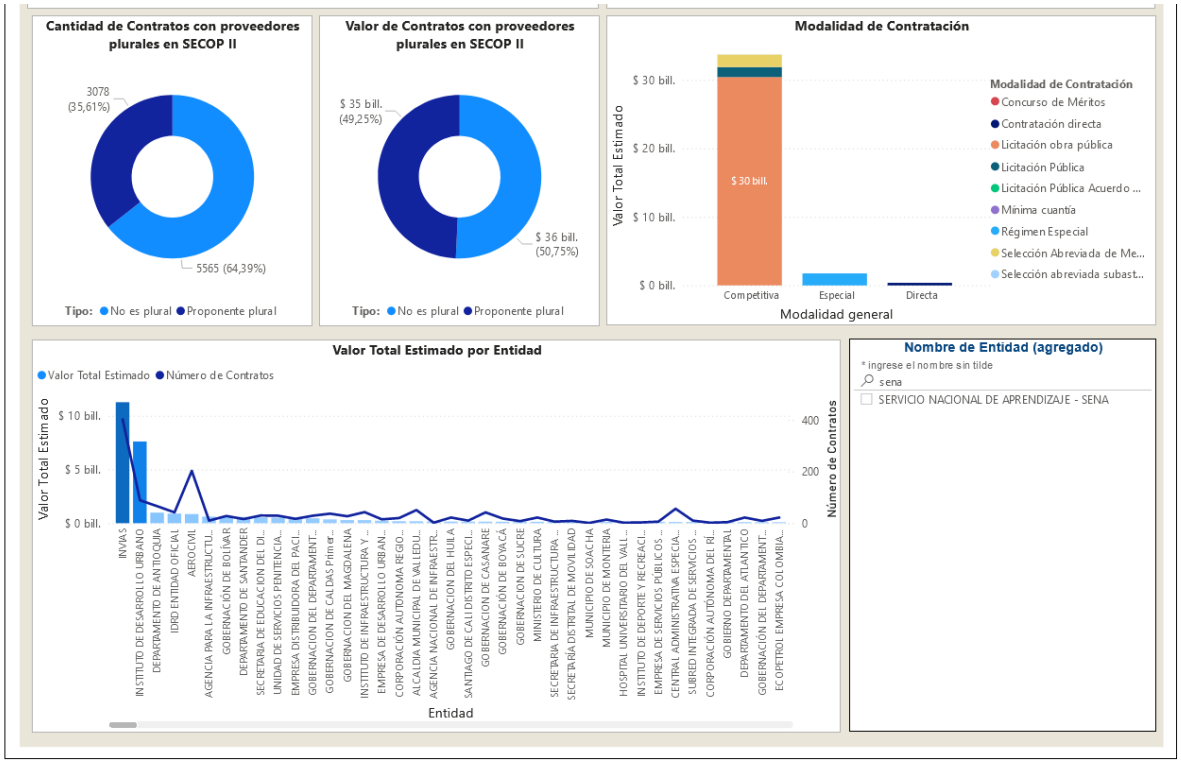
Así mismo, por las consultas realizadas se evidencia que no es un mercado cerrado y que entidades de diferentes regiones del país pueden participar del requerimiento de la entidad, con precios competitivos, por lo cual se minimiza el riesgo de oferta para la entidad, constituyendo un mercado flexible y de fácil consecución.

Se hizo consulta de la oferta para el segmento 72, en la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta dispuesta por Colombia Compra Eficiente, así:



ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE OBRA
MC-CSN-CAFEC-031-2024





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contrato
7214 - Servicios de construcción pesada	103	$ 120.890.160.484	0,34%	159	$ 1.237.430.077.199	3,45%	23
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	163	$ 60.501.064.003	0,17%	272	$ 230.019.241.746	0,64%	36
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	41	$ 36.911.831.418	0,10%	60	$ 208.875.024.863	0,58%	5
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	61	$ 31.573.855.109	0,09%	81	$ 58.779.495.488	0,16%	9
7211 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales	3	$ 8.508.313.809	0,02%	7	$ 6.925.108.409	0,02%	
Total	371	$ 258.385.224.823	0,72%	579	$ 1.742.028.947.705	4,85%	75

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co

Colombia COMPRA EFICIENTE
Agencia Nacional de Contratación Pública

De lo anterior, se puede establecer que en el Departamento de Casanare existen más de 25 posibles proveedores que puedan aplicar al Proceso de la referencia.

ESTUDIO DE MERCADO

Por lo anterior, Fue necesario consultar el mercado para determinar el valor promedio unitario de cada uno de los bienes relacionados en la necesidad técnica. Con este propósito se realizó la *solicitud de información a proveedores* en SECOP II mediante el código de PRECOTIZACION-046-2024 y descripción "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA Y ÁREA LOCATIVA INTERNA DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE- SEDE PRINCIPAL", publicado el 18 de abril de 2024 a través del link: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ProcedureEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.REQ.6114385&prevCtxLbl=Proceso&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fBuyerWorkArea%2fIndex%3fdocUniqueIdentifier%3dCO1.BDOS.5995343

Se recibió TRES (03) respuesta de Pre-Cotización, por parte de FERREAGUAS & ASOCIADOS SAS identificado con Nit. 844001593-2, INGENIARE SAS INGENIERIA- ARQUITECTURA CONSTRUCCIÓN identificado con Nit. 844002476-3 y BOMBAS Y AGUAS DEL CASANARE identificado con Nit. 30030618-9.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Dirección y/o la Oficina adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA Y ÁREA LOCATIVA INTERNA DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE- SEDE PRINCIPAL" es de DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE. ($19.999.978,35) tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

Una vez analizada la anterior muestra y teniendo en cuenta procesos de la entidad se determinó la siguiente capacidad financiera y organizacional.

Elaboró: Dorian Márquez Estrada / Profesional Contratada

Revisó: Diana Sirley Olmos / Profesional Contratada