ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR PARA CONTRATATAR

SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

(25 DE JUNIO DE 2025)

OBJETO: CONTRATAR LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ CUNDINAMARCA.

De conformidad con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente según La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Considerando lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 se presenta este estudio cumpliendo el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

Con el propósito de generar buenas prácticas que propendan por la promoción de la competencia en materia de contratación pública.

ASPECTOS GENERALES

La Alcaldía Municipal de Facatativá debe analizar los aspectos generales que orienten al desarrollo del mercado de bienes, productos o servicios para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del Riesgo. que son esenciales en el proceso de contratación, y en relación directa con el objeto contractual, Según lo anteriormente expresado se identifican los siguientes aspectos para desarrollar el objeto contractual: CONTRATAR LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ CUNDINAMARCA.

- **ALCANCE:**

El alcance del estudio se realizará de manera local, ya que tanto la provincia Sabana de Occidente como el Municipio de Facatativá, cuentan con empresas, establecimientos de comercio y/o personas que ofrecen los servicios de consultoría para la elaboración de estudios de suelos.

Dadas las necesidades de la administración municipal relacionado al espacio de escenarios deportivos y que al interior de la administración municipal no se cuenta con el personal idóneo ni las respectivas herramientas o laboratorios para la correcta elaboración de estudios de suelos, se requiere adelantar la contratación de elaboración de estudios de suelos en la zona urbana de la ciudad, insumo complementario para la formulación de estudios y diseños de dichos escenarios, diseños que dada la dinámica de la administración municipal, departamental y nacional pueden ser radicados ante entes gubernamentales con el ánimo de buscar cofinanciamiento para su construcción.

Los proponentes deberán encontrarse inscritos en el RUP, de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo V del Decreto 1082 de 2015 y deberán allegar el Registro Único de Proponentes en la que acredite que se encuentran inscritos en la siguiente clasificación y conforme al Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
41	11	38	19	Analizador de suelos
81	10	15	00	Ingeniería civil y arquitectura
95	12	23	01	Estadio
95	12	23	02	Campo deportivo
95	12	23	03	Pista de carreras
95	12	23	04	Polideportivo
95	13	15	01	Graderías plegables

- **MARCO ECONÒMICO:**

Como referencia del desarrollo económico del sector se tomaron los estudios realizados por el **Banco mundial en Colombia: panorama general del 06 de octubre de 2021, Cámara de Comercio de Facatativá**, en su área de estudios e investigaciones para el año 2019 el cual evidencia un informe económico de la región Sabana de Occidente así como un estudio a **nivel local del Municipio de Facatativá,** del mismo modo encontramos en el **observatorio de competitividad**, económico y empresarial de la Sabana de occidente.

Referencias documentos consultados:

https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1

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

https://www.ccb.org.co/content/download/3212/file/Plan%20de%20competitividad%20de%20Sabana%20Occidente.pdf

https://www.efr-cundinamarca.gov.co/sites/default/files/efr-pdf/19176-facatativa-correcta-un-proposito-comun-20202024-c.pdf **(PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "FACATATIVÁ CORRECTA, UN PROPÓSITO COMÚN 2.020 – 2.024")**

- **MARCO TÉCNICO:**

De conformidad con el objeto contractual señalado, se estableció que los servicios que se pretende contratar deben llenar las siguientes características técnicas:

Estudio y diseños geotécnicos: realizar los estudios geotécnicos para el mejor diseño y mejor construcción de cimentación de los escenarios deportivos tomando en cuenta la información que se recolectara y analizara referida principalmente a los aspectos más relevantes como son: geología, geotecnia, agentes estabilizadores, drenajes y manejo de nivel freático.

Caracterización geotécnica: trabajo en campo, su objetivo es la toma de muestras de los materiales que conforman la estructura del suelo existente, así como la ejecución de ensayos de campo, que permitan determinar las principales características de los materiales del subsuelo, clasificación y otros de relevancia.

Se deberá efectuar sondeos manuales o mecánicos en la profundidad indicada para el tipo de estructura según se indica en la NSR-10 título H, estas deberán ser referenciadas con coordenadas del levantamiento topográfico que se suministra por parte de la administración, donde se indica la implantación del escenario deportivo, al igual se deberá relacionar el nivel freático en los registros de exploración y condiciones particulares que se evidencien en campo.

Ensayos: el consultor deberá realizar los ensayos necesarios para conocer los parámetros que le permitan determinar la resistencia y deformación a compresibilidad del suelo de fundación y anexar los resultados de cada una de las pruebas ejecutadas.

Durante las perforaciones se deben identificar los materiales del perfil del subsuelo a través de un registro continuo de las características de las muestras encontradas, extraerse muestras alteradas e inalteradas para los ensayos de laboratorio y ejecutarse ensayos directos, tales como penetración estándar (SPT) o veleta según sea el caso, y resistencia a la penetración inalterada (RPI), se debe estudiar en detalle la presencia y evolución del nivel freático y los suelos expansivos, así como la presencia de materia orgánica.

Las muestras relacionadas deberán ser evaluadas mediante ensayos de comportamiento geo-mecánico, acordes con el objeto del estudio de suelos, y según criterio del especialista.

Con base en los ensayos y estudios de suelos, el consultor deberá presentar:

Análisis geotécnicos y evaluación de alternativas: con base en el análisis de la información de campo, laboratorios, resultados de la evaluación de cargas estructurales realizados según el proyecto, ensayos de campo en información secundaria recolectada, deberán evaluarse las diferentes alternativas de cimentación y las obras complementarias que se estimen convenientes dado el alcance del presente proceso de contratación.

Se tendrá en cuenta el manejo de aguas, edificaciones vecinas, procesos constructivos y otros aspectos que ameriten estudio, junto con el análisis particular de condiciones específicas de los materiales de la zona de estudio que se pudiesen presentar de conformidad con la exploración del subsuelo, zonificación sísmica e información secundaria recolectada. Finalmente se planteará la solución recomendada, la cual deberá tener su respectiva justificación como solución más viable desde el punto de vista técnico, constructivo y financiero.

El consultor deberá entregar los resultados obtenidos en el laboratorio, los cálculos y las recomendaciones que deberá tener el ingeniero estructural en el diseño de las cimentaciones y obras de contención sea el caso, la definición de los efectos sísmicos locales, recomendaciones constructivas y todos los parámetros requeridos para dar fundamentos geotécnicos apropiados para la realización del diseño de cimentación del escenario deportivo.

Tipo y profundidad de cimentación: con el resultado del análisis geotécnico el consultor definirá el tipo y profundidad de cimentación, teniendo en cuenta que esta última deberá estar ligada a las cotas del levantamiento topográfico. Adicionalmente, se deberá realizar las recomendaciones de cimentación necesarias que permitan garantizar la

estabilidad de la obra a construir, en función de las condiciones físicas, ambientales y las cargas que deberá soportar la solución propuesta.

En caso de que el escenario deportivo se encuentre colindante con viviendas o estructuras, se deberá entregar las respectivas recomendaciones para que al momento de ejecutar la obra no se afecten los predios colindantes.

En caso de cimentaciones profundas, se indicará además la cota inferior de la zapata cabezal y demás análisis detallados que esto implica con relación a la normativa técnica vigente que aplique en este caso.

Análisis de capacidad portante y deformación: se deberá presentar los resultados obtenidos de los análisis de capacidad portante y deformaciones, al igual que las características geométricas de la cimentación, número de elementos y distribución. Se deberá incluir comentarios acerca de la magnitud de los valores alcanzados en cuanto a la estabilidad de la estructura se refiere, indicando si son admisibles o no.

Se anexará la memoria de cálculo, la cual contiene el procedimiento detallado de los cálculos de capacidad y deformación, así como el análisis de estabilidad del conjunto de la cimentación, donde se demuestre que esta no fallara por capacidad portante, por asentamientos, volcamientos o deslizamiento, para el caso de estructuras que funcionan por gravedad. Este análisis podrá realizarse por cualquier método existente explicando los criterios empelados para tal fin.

En la memoria se incluirá gráficas, ábacos, referencias bibliográficas y todo aquello que de claridad al estudio.

Condiciones especiales del subsuelo: en caso de que se detecten situaciones especiales del suelo de fundación, como la presencia de suelos orgánicos, expansivos, suelos susceptibles de licuefacción o cualquier otro estado que implique instabilidad de la estructura, se identificara dentro del informe suministrado, y se darán recomendaciones específicas sobre el tratamiento que debe recibir este tipo de suelo.

Ensayo de laboratorio de suelos: para el caso de ensayos de laboratorio, se requiere una caracterización geotécnica de los materiales y una clasificación de los mismos, con el fin de conocer el comportamiento mecánico de estos frente a posibles solicitudes de los escenarios deportivos a construir.

Se presentarán como mínimo los siguientes ensayos:

- Humedad natural.
- De clasificación: granulometrías, límite líquido, límite plástico, e índice de plasticidad de tal forma que permita efectuar su clasificación de acuerdo a los métodos AASHTO y USCS.
- Contenido de materia orgánica.
- Ensayos mecánicos: se deberá generar la propuesta de ensayos mecánicos a la supervisión, una vez se haya llevado a cabo la exploración del subsuelo, con el debido soporte técnico con el fin de garantizar una adecuada caracterización de los materiales y de lograr que los análisis llevados a cabo estén de acuerdo con las particularidades del proyecto, como el número y tipo a ser realizados en campo.

Todos los ensayos de laboratorio deberán realizarse por un laboratorio acreditado por la entidad avalada en Colombia en la acreditación de los laboratorios de metrología y medición de conformidad con la norma NTC ISO/IEC 17025:2017,

así como la respectiva trazabilidad de las mediciones con soportes de calibración y/o verificación de los equipos empleados.

Cuando se efectúen ensayos de campo, tales como ensayos de carga directa, CBR de campo, veleta y otros similares cuando se requiera, estos también deberán quedar debidamente referenciados como se indicó anteriormente.

El proponente deberá realizar la cantidad de sondeos y profundidad según lo indicado en el titulo H de la NSR-10 según la clasificación del proyecto a realizarse.

Resultado ensayos de laboratorio: todos los ensayos de laboratorio se consignarán en cuadros resúmenes, ordenados en forma consecutiva de tal manera que permitan su clasificación de acuerdo con los métodos AASHTO y USCS, y que permitan visibilizar los resultados tanto de clasificación como de caracterización mecánica, de acuerdo a la normativa vigente.

Entrega de informe, análisis y recomendaciones de alternativas de construcción: el informe a ser suministrado deberá recopilar la información de los ensayos realizados en campo, este deberá cumplir con los requisitos de información indicados en el titulo H de la NSR-10 a través de sus diferentes capítulos, entrega de resultados y ensayos realizados en laboratorios, todo esto con un memorial de responsabilidad, copia de tarjeta profesional y certificado COPNIA vigente, según lo indicado en la Ley 400 de 1997, al igual el profesional que se haga responsables por la elaboración de los informes será el encargado de dar respuesta a las observaciones que se llegaran a hacer al momento de tramitar la licencia de construcción o requerimientos de otras entidades donde la administración municipal radique el proyecto.

De conformidad con el objeto contractual señalado, se estableció que el CONCURSO DE MERITOS que se pretende contratar debe llenar las siguientes características técnicas:

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Informe estudio de suelos	Estudios de suelos para edificaciones, categorizadas como baja y media según NSR-10 título H (incl. Apique a 1,50 mt de profundidad, perforaciones, trincheras, sondeos, pruebas de campo, ensayos de laboratorio, perfiles estratigráficos, capacidad portante, recomendaciones constructivas, e informe detallado cumpliendo lo estipulado en el Titulo H de la NSR-10)

Para la ejecución del objeto contractual se estima un plazo TREINTA (30) días.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO: CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA

- **MARCO REGULATORIO.**

El valor del contrato que se pretende suscribir no supera el diez (10%) por ciento de la menor cuantía establecida para el Instituto de Deporte y Recreación de Facatativá IDRF, que de conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en su numeral 5) se tratara de un proceso de selección en la modalidad de mínima cuantía.

Este procedimiento está contenido en el artículo 30 Ley 2069 de 2020, reglamentado por el Decreto 1860 de 2021, compilado en Decreto 1082 de 2015.

Para la ejecución del objeto contractual señalado, las normas que regulan la materia son:

Titulo H de la Norma Sismo Resistente Colombiana NSR-10 y sus complementarios.

I. ESTUDIO DE LA OFERTA

SECTOR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

ASPECTOS GENERALES. Colombia tiene un historial de gestión fiscal y macroeconómica prudente, basado en un régimen de inflación objetivo, una tasa de cambio flexible y un marco fiscal basado en reglas, lo cual permitió un crecimiento ininterrumpido de la economía desde el 2000 y generó un espacio de políticas que permitió responder a la crisis de la COVID-19.

La crisis económica relacionada al COVID-19 afectó severamente a Colombia. Sin embargo, respaldada por las acciones inmediatas y decisivas que el gobierno tomó para proteger vidas, ingresos, empleos y empresas, la actividad económica ha venido recuperándose aceleradamente, y, en junio del 2021, alcanzó casi los mismos niveles de finales del 2019, a pesar de una contracción temporal debida a las restricciones de movilidad en abril y las protestas sociales en mayo.

Sin embargo, Colombia se enfrentó a la crisis con retos preexistentes. La dinámica de la productividad ha frenado (en vez de apoyar) el crecimiento económico durante los últimos veinte años. Las exportaciones están mayormente concentradas en "commodities" no renovables (petróleo particularmente), lo cual incrementa la exposición de la economía a los choques externos. También, Colombia es uno de los países con mayor inequidad de ingresos y informalidad en el mercado laboral de Latinoamérica. Además, no obstante, una política fiscal atenta, la deuda del gobierno en relación con el PIB vino subiendo desde el 2012, achicando el espacio para subir el déficit.

La crisis de la COVID-19 ha exacerbado estas vulnerabilidades. Las pérdidas de aprendizaje que se sufrieron con los cierres de las escuelas y el aprendizaje a distancia van a afectar la productividad laboral en adelante y pondrá a los jóvenes de familias de bajos ingresos en una posición de desventaja. A pesar de la introducción del programa de transferencias de dinero no condicionado "Ingreso Solidario" y el programa de compensación de IVA a los hogares pobres, que aliviaron el impacto de la pandemia sobre la pobreza, las pérdidas de trabajo y de ingreso que los hogares sufrieron durante la pandemia borraron los resultados en reducción de la pobreza que se habían logrado a lo largo de una década. Por último, el efecto de una menor actividad en el recaudo tributario combinado con el mayor gasto en salud y en medidas de emergencia, incrementó sustancialmente la relación deuda como porcentaje del PIB, y el país perdió su grado de inversión.

Se proyecta que la economía crecerá 7,7% en el 2021 y volverá de manera decisiva a niveles del 2019 antes de que termine el año. A medida que la economía se acera a su potencial en el mediano plazo, se proyecta que el crecimiento

desacelerará. Se espera que la inversión rebote gradualmente en 2022 a medida que los proyectos de infraestructura tales como las concesiones viales 4G y el metro de Bogotá reanuden a toda marcha.

Debido al incremento de los costos de producción en el exterior y la depreciación del peso, se proyecta que la inflación suba en el 2021 y que vuelva a bajar al objetivo de inflación de 3% en el 2022. La lenta recuperación de las exportaciones de petróleo y del turismo en comparación a la rápida recuperación de las importaciones empujaran el déficit de la cuenta corriente al 4,9% del PIB en el 2021. El déficit de la cuenta corriente se proyecta descienda ligeramente en el mediano plazo a medida que las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, distribución de dividendos a los inversionistas extranjeros y las remesas vuelvan a niveles prepandemia.

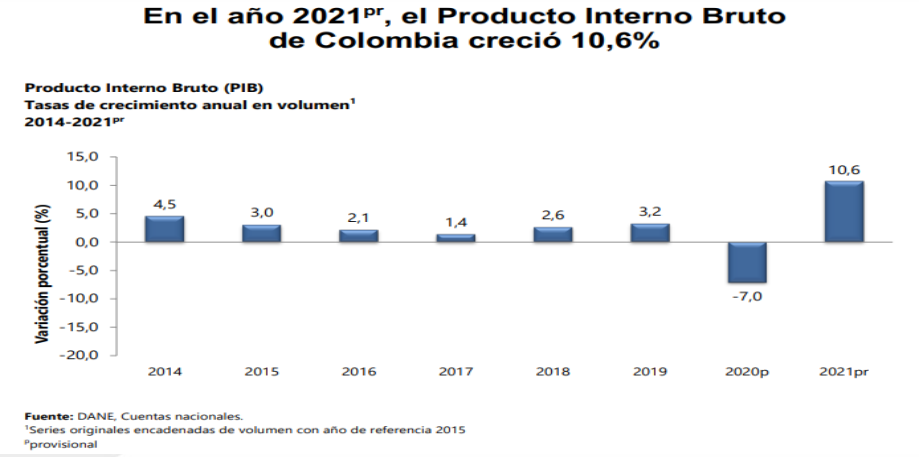
Sobre la base del paquete de reforma fiscal aprobado en septiembre, que aumenta los ingresos a mediano plazo y fortalece la regla fiscal, se proyecta que el déficit fiscal se ubicará en una senda descendente a partir de 2022. Sin embargo, si la reforma fiscal no arrojara la reducción esperada del déficit, se necesitarían medidas adicionales para bajar el déficit y la deuda en relación con el PIB de manera creíble, convincente y sostenida durante el mediano plazo.

Gracias a la continuación de las transferencias de emergencia y la recuperación económica, 2,1 millones de personas se estima van a escapar de la pobreza en el 2021, basado en la línea de pobreza oficial. Sin embargo, se estima que habrán 18.9 millones de personas en pobreza, contra 17.5 millones antes de la pandemia. Se proyecta que, si bien la inequidad de ingresos descenderá, esta se mantendrá por encima de los niveles (ya altos) de prepandemia.

En el mediano plazo, la perspectiva depende de la profundidad de las cicatrices dejadas por la crisis de la COVID-19, de la confianza de los actores económicos en la capacidad del gobierno de estabilizar la situación fiscal y contener los niveles de deuda, y de las perspectivas para abordar los cuellos de botella estructurales que existen actualmente.

PRODUCTO INTERNO BRUTO AÑO 2021

En el año 2021pr, el Producto Interno Bruto de Colombia creció 10,6%



Fuente: DANE, Cuentas nacionales.
¹Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
ᵖprovisional

- En el año 2020[p], el Producto Interno Bruto decrece 7,0%, en su serie original, respecto al año 2018.
- En el año 2021[pr], el Producto Interno Bruto crece 10,6% con respecto al año 2020[p], en su serie original.
- La actividad económica que más contribuye al crecimiento anual de 2021[pr] es Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida, que crece 21,2% y contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original
- En el cuarto trimestre de 2021[pr], el PIB crece 10,8% en su serie original, respecto al mismo trimestre del año 2020[p].

PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL AÑO 2021

Enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 10,6% en el año 2021 respecto al año 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida, que decrece 21,2% (contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras, que crece 16,4% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación

anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales, que crece 6,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

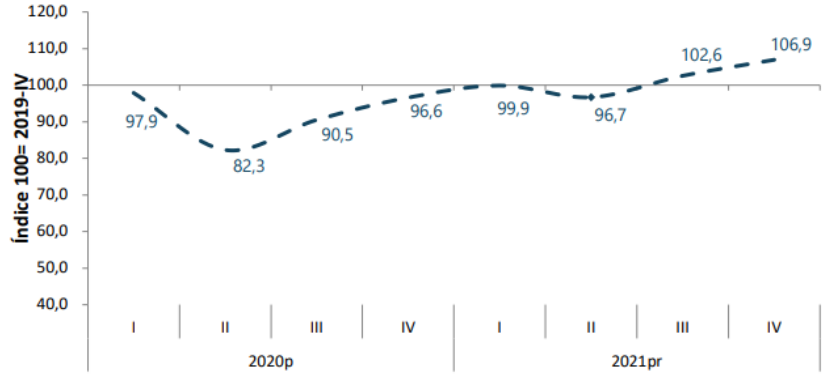
En el año 2020, el Producto Interno Bruto decreció 7,0%, en su serie original, respecto al año 2019.

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1] por actividad económica
2020ᵖ-2021ᵖʳ año total

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		Serie original Contribución* al valor agregado
	2020ᵖ / 2019	2021ᵖʳ / 2020ᵖ	2021ᵖʳ
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	2,4	0,2
Explotación de minas y canteras	-15,6	0,4	0,0
Industrias manufactureras	-9,8	16,4	2,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-2,6	5,1	0,2
Construcción	-26,8	5,7	0,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-13,7	21,2	3,9
Información y comunicaciones	-2,6	11,2	0,4
Actividades financieras y de seguros	2,3	3,4	0,2
Actividades inmobiliarias	1,5	2,6	0,3
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-5,5	9,7	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	0,1	6,9	1,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-11,4	33,0	0,9
Valor agregado	**-7,1**	**10,3**	**10,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**-6,3**	**13,5**	
Producto Interno Bruto	**-7,0**	**10,6**	

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.
ᵖprovisional
ᵖʳpreliminar
*Por efecto de redondeo, la suma de las contribuciones puede diferir del total.
[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Gráfico 2. Producto Interno Bruto (PIB)
Índice 100 = 2019-IV – Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2020ᵖ-2021ᵖʳ

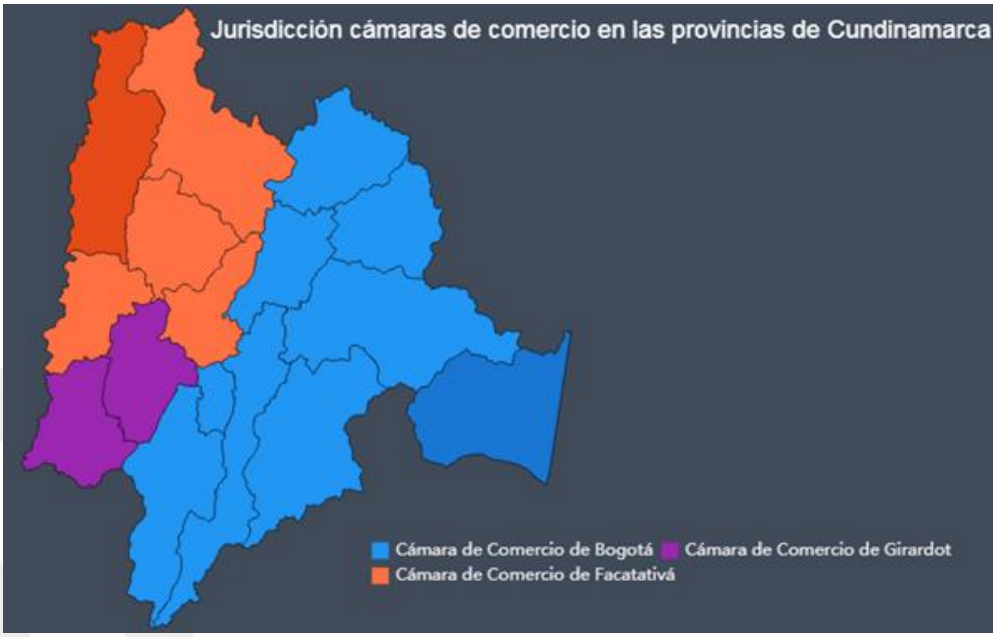


Fuente: DANE, Cuentas nacionales
ᵖprovisional
ᵖʳpreliminar

CONTEXTO REGIONAL: BOGOTÁ-CUNDINAMARCA – DESARROLLAR DE ACUERDO AL NIVEL DE RELEVANCIA QUE IDENTIFIQUE

JURISDICCIÓN CÁMARA DE COMERCIO DE FACATATIVÁ – DESARROLLAR DE ACUERDO AL NIVEL DE RELEVANCIA QUE IDENTIFIQUE

Está ubicada en el Departamento de Cundinamarca y conformada por 6 provincias, dentro de las cuales se distribuyen los 37 municipios en los que hace presencia:



PROVINCIAS

Sabana de Occidente
Gualivá
Tequendama
Magdalena centro
Rionegro
Bajo Magdalena

Esta provincia es rica en agricultura, con una gran diversidad de verduras, granos hortalizas, papa, maíz, tomate y alcachofa, además de frutas como pera, manzana, frambuesa y curuba, por otra parte abunda el ganado para producción de leche, lo cual promueve la elaboración de derivados lácteos en la región. El sector floricultor que se ubica en mayor parte, en los municipios de Madrid, Funza, Mosquera y el Rosal y que se constituye como principal actividad económica. Sin embargo, se trata de una provincia industrial por excelencia, donde se concentra la mayor parte de

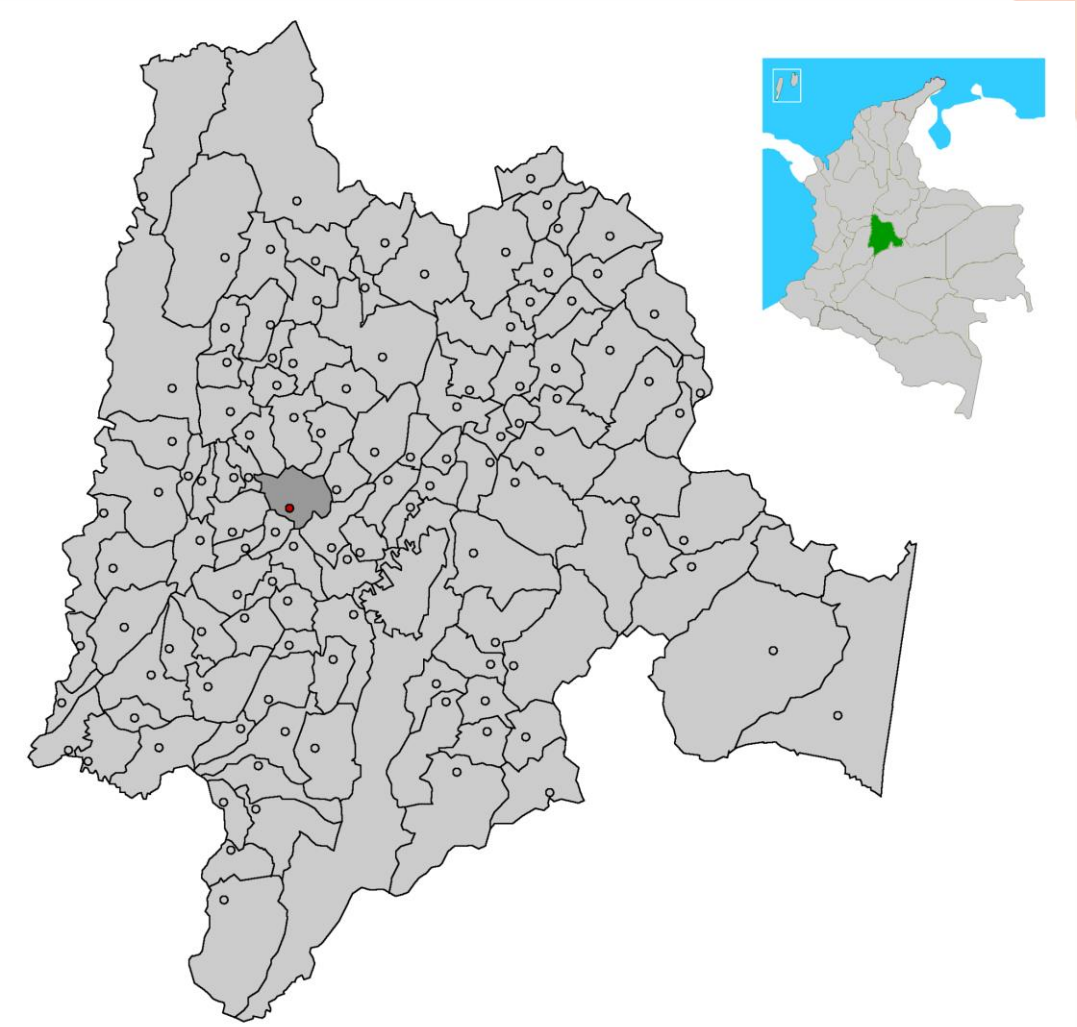
plantas de producción de alto desempeño, que actúan como importantes fuentes de empleo para los habitantes de la región, tales como Alpina, Ramo, Corona, Bimbo, Yanbal y Polar, entre otras, además por su territorio, es sede de una zona franca y diferentes parques industriales, que promueven el desarrollo económico de la provincia.

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE FACATATIVÁ

Facatativá, "Cercado fuerte al final de la llanura", se erige en el Departamento de Cundinamarca a 36 Km de Bogotá, capital de la República de Colombia, en la vía troncal de occidente Medellín - Bogotá. a. Facatativá, se erige como un Centro de Relevo Principal a 36 Km de Bogotá, capital de la República de Colombia, se compara inmediatamente con municipios que se encuentran en la misma jerarquía tales como Fusagasugá, Girardot y Zipaquirá.

En este contexto Facatativá tiene una extensión de 15.8274 Hectáreas de las cuales 583,14 Ha son área Urbana (4% del total del área) y 15.244,92 Ha son Rurales (96% del área, contiene los centros poblados), con una altitud de 2.600 metros promedio sobre el nivel del mar5 y con un potencial de expansión importante para un municipio que cuenta con un área rural de importantes dimensiones en comparación con otros municipios de la región.

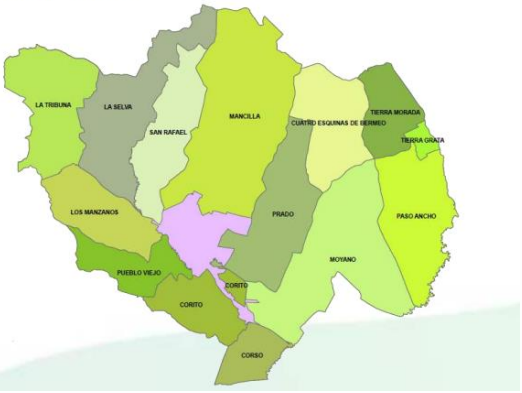
Localizada en la provincia de la Sabana de Occidente (zona centro-occidental del departamento de Cundinamarca), la conforman los municipios de Facatativá, Bojacá, El Rosal, Funza, Madrid, Mosquera, Subachoque y Zipacón, siendo Facatativá la cabecera de la provincia ocupando un 17,4% del total de la provincia. Aun así, cuenta con un área de influencia de 34 municipios que se reúnen en las siguientes provincias: Bajo Magdalena (Caparrapí, Guaduas, Puerto Salgar), Gualivá (Albán, La Vega, La Peña, Nimaima, Quebrada Negra, San Francisco, Sasaima, Supatá, Utica, Vergara y Villeta), Magdalena Centro (Beltrán, Bituima, Caguaní, Guayabal de Síquima, Pulí, San Juan de Rio Seco, Vianí).



Fuente: Alcaldía de Facatativá, Secretaria de Planeación.

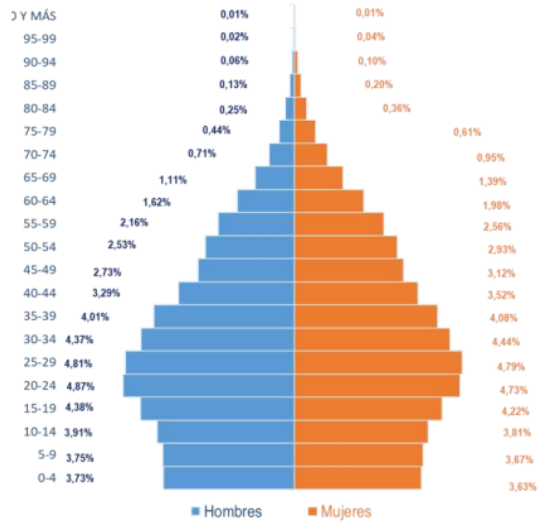
El municipio es categoría 3ª y está conformado por 14 veredas, 20 centros poblados y 109 barrios. Las veredas son: La Tribuna, Mancilla, Tierra Grata, Moyano, Pueblo Viejo, La Selva, El Prado, Cuatro esquinas de Bermeo, Los Manzanos, San Rafael, Tierra Morada, Paso Ancho, El corzo y Corito. La temperatura promedio es de 12.9°C con elevaciones máximas de 22°C y mínimas de 6°C, con variación a la época del año. Los vientos soplan generalmente en dirección sur-este con velocidades promedio de 2,6 mts/seg; la humedad relativa corresponde al 76% y presenta una precipitación pluvial entre 600 y 1.400 mm, con un promedio anual de 829,9 mm, de acuerdo a las épocas de invierno.

Figura 6. Facatativá, Mapa Veredal.



POBLACIÓN MUNICIPIO DE FACATATIVÁ

El Municipio de Facatativá según el Censo de 2018 y dada la población para la vigencia 2020 registra un total de 155.978 personas (sumatoria sexo masculino, sexo femenino), que representa una baja proporción de población del departamento de Cundinamarca que equivale a 3.242.999 personas, esta proporción significa que un 4,81% del total de la población cundinamarquesa. La mayor población en Facatativá se concentra en los jóvenes, es decir hombres y mujeres entre los 15 y 29 años. Los niños y niñas entre los 0 y 14 años



Fuente: Departamento Administrativo de Estadística DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda - 2018.

A continuación se presenta la proyección de la población hacia el 2023 por territorio, es decir cabecera, centros poblados y rural disperso, concentrando en la zona urbana el 91% aproximadamente.

Tabla 5. Población Facatativá 2020 – 2023, Área, Sexo, Año.

Proyecciones de Población 2020-2023, total municipal por área y sexo												
	TOTAL				CABECERA				CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO			
SEXOS	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Ambos Sexos	155.978	162.205	167.309	172.064	145.080	151.274	156.354	161.088	10.898	10.931	10.955	10.976
Hombres	76.240	79.261	81.720	84.005	70.571	73.575	76.021	78.293	5.669	5.686	5.699	5.712
Mujeres	79.738	82.944	85.589	88.059	74.509	77.699	80.333	82.795	5.229	5.245	5.256	5.264

Fuente: Departamento Administrativo nacional de Estadística – DANE
Resultados Censo de población 2018.

En relación con la zona administrativa del departamento de Cundinamarca en donde se localiza Facatativá denominada Sabana Occidente, el total de población es de 609.074 para la vigencia 2020, de allí la proporción de participación del municipio es del 25,61%.

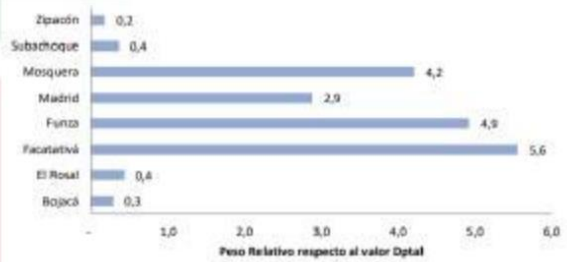
CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ

La principal actividad está catalogada en el sector primario de la economía, la mayoría de los cultivos son: flores, papa, arveja, maíz, hortalizas y algunos cultivos de fresa, los cuales son comercializados en la Capital de la República y municipios cercanos. A pesar de no ser un municipio ganadero en los cerros del borde sur, se presentan altas tasas de producción de leche.

En el municipio la actividad industrial está representada por empresas transformadoras de alimentos, cosméticos, joyas, jabones, refinería y concentrados para animales. “La actividad económica urbana destacada es el comercio con cerca de 4247 establecimientos que proporcionan alrededor de 11.908 empleos en áreas como la producción de calzado y prendas de vestir, fabricación de productos primarios de hierro y acero, impresión, edición de actividades periodísticas y similares, actividades agroindustriales, venta de productos alimenticios, agrícolas, farmacéuticos, de construcción y combustibles, entre otros productos. También, se destacan la prestación de servicios representados en asesorías, consultorías, interventorías y servicios profesionales.

Según la Cámara de Comercio de Facatativá, para el año 2019, el municipio de Facatativá aportó al crecimiento del Producto Interno Bruto del Departamento (datos preliminares 2017), 5.6 con respecto a la Sabana Occidente, tal y como se puede apreciar en la siguiente imagen.

Figura 13. PIB por municipio de Sabana Occidente



Fuente: Estudio Socioeconómico del Noroccidente Cundinamarqués. Cámara de Comercio de Facatativá. 2019 (DANE 2017)

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE FUNZA

Funza hace parte de la Sabana de Bogotá y es uno de los municipios con mayor potencial industrial, a pesar que la economía de la cabecera municipal está conformada mayoritariamente por el sector comercial.

Uno de los sitios más relevantes del municipio es el Humedal Guali, considerado el más grande de Cundinamarca, hábitat de varias especies amenazadas.

POBLACIÓN MUNICIPIO DE FUNZA

El municipio cuenta con una población de 90.852 habitantes según la información del último censo realizado en 2018 por el DANE, los cuales se encuentran divididos en un 93.88% en la zona urbana y en la zona rural un 6.12%. Así mismo, la estructura de la población está dada por un 51,2% de mujeres y un 48,5% de hombres.

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE MADRID

Se encuentra ubicado a 21 Km del capital, rico en industria, agricultura, ganadería y floricultura, cuenta con diversos sitios turísticos como: La Casa Museo De La Herrera, el Humedal Moyano, el Humedal Nuevo Colón, el Valle Del Abra y la Laguna De La Herrera, sitios emblemáticos de la cultura madrileña.

Según la información del último censo realizado en 2018 por el DANE, el municipio cuenta con una población de 109.696 habitantes, distribuidos en un 87,15% en la zona urbana y un 12,85% en la rural. Así mismo, la estructura de la población está dada por un 50,8% de mujeres y un 49,2% de hombres.

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE MOSQUERA

La economía de este municipio ha sido tradicionalmente agrícola, cultivos como espinacas, coliflor, lechuga, zanahoria, apio, ajo, papa y arveja entre otras. Adicionalmente la explotación ganadera, para producción de leche y carnes.

Mosquera ofrece paisajes exóticos como el del Desierto Mondoñedo O Zabrinsky.

POBLACIÓN MUNICIPIO DE MOSQUERA

El municipio cuenta con una población de 128,895 habitantes según la información del último censo realizado en 2018 por el DANE, los cuales se encuentran divididos en un 96,25% en la zona urbana y en la zona rural un 3,75%. Así mismo, la estructura de la población está dada por un 51,1% de mujeres y un 48,9% de hombres.

ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO DE LA CONSTRUCCIÓN

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC)

De acuerdo con lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en su interés de extender sus fronteras temáticas, en el año 2018 consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra. De esta manera, el indicador se enfoca en cuantificar la producción del subsector de obras civiles,

siguiendo el principio de causación, fortaleciendo así el cálculo de los indicadores coyunturales y de los agregados económicos como el Producto Interno Bruto Sectorial (PIB).

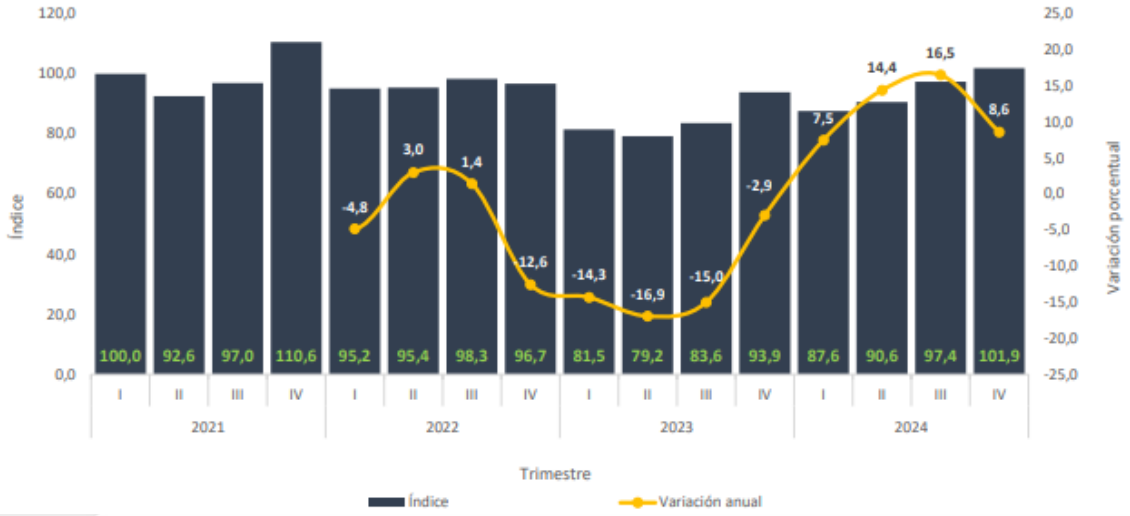
El cálculo del IPOC se realiza para cada uno de los grupos de obra según la clasificación central de productos (CPC V2.1 A.C): 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas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

Variación anual (IV trimestre de 2024pr / IV trimestre 2023)

Durante el cuarto trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró

un crecimiento de 8,6%, frente al mismo trimestre de 2023 (Anexo A3).

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (IV trimestre^{Pr})



Variación y contribución anual por tipo de construcción (IV trimestre de 2024pr / IV trimestre 2023)

El crecimiento de 8,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción anual de 58,8% y aportó 7,9 puntos porcentuales (p.p) a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, presentó un aumento de 5,2% y sumó 2,7 p.p a la variación anual; por su parte, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) incrementó su producción en 20,3% y aportó 1,5 p.p. a la variación anual a precios constantes. En contraste, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas; redujo su producción en 6,5% y restó 1,0 punto porcentual (p.p) a la variación anual y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil disminuyó su producción en 20,5% y restó 2,5 p.p. a la variación anual a precios constantes (Anexo A3).

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

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**8,6**	**8,6**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	58,8	7,9
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	5,2	2,7
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	20,3	1,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-6,5	-1,0
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-20,5	-2,5

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

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

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
IV trimestre 2024Pr / IV trimestre 2023

	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	**8,6**	**8,6**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	1,8	0,9	1,7
53213	Pistas de aterrizaje	36,8	0,1	0,3
53221	Puentes y carreteras elevadas	81,3	1,8	3,5
53222	Túneles	-70,3	-0,1	-0,3
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**5,2**	**2,7**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	34,2	1,7	23,4
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-6,4	-0,1	-1,2
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-14,5	-0,1	-1,8
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**20,3**	**1,5**	
53241	Tuberías de larga distancia	-13,4	-0,4	-2,6
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	35,5	1,5	10,3
53252	Cables locales y obras conexas	-51,1	-1,8	-12,1
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-7,8	-0,3	-2,2
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-6,5**	**-1,0**	
53261	Construcciones en minas	54,4	3,9	29,0
53262	Centrales eléctricas	63,9	4,0	29,8
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**58,8**	**7,9**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-9,8	-0,2	-1,7
53290	Otras obras de ingeniería civil	-22,8	-2,3	-18,7
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-20,5**	**-2,5**	

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 8,6% con respecto al cuarto 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 una variación en su producción de 81,3% y sumó 1,8 p.p. a la variación anual total y 3,5 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó un aumento en su producción con respecto al IV trimestre de 2023 de 1,8% y aportó 0,9 p.p. a la variación anual total y 1,7 p.p a la variación anual del grupo.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró un aumento en su producción de 34,2% y sumó 1,7 p.p. a la variación anual total y 23,4 p.p a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de -14,5% y restó 0,1 p.p. a la variación anual total y 1,8 p.p a la variación anual del grupo.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase cables locales y obras conexas que presentó una disminución de 51,1% en su producción y restó 1,8 p.p. a la variación anual total y 12,1 p.p a la variación anual del grupo. Así mismo, tuberías de larga distancia redujo su producción con respecto al IV trimestre de 2023 en 13,4% y descontó 0,4 p.p. a la variación anual total y 2,6 p.p a la variación anual del grupo.

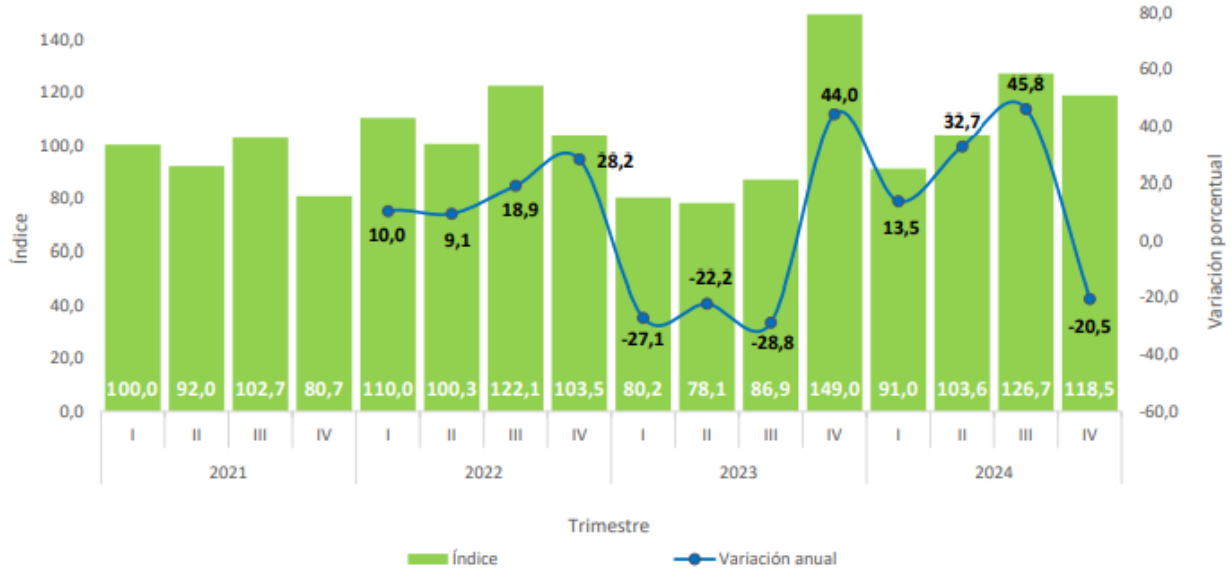
Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al cuarto trimestre de 2023: la subclase construcciones en minas incrementó su producción en 54,4% y sumó 3,9 p.p. a la variación anual total y 29,0 p.p. a la variación anual del grupo. Así mismo, la subclase centrales eléctricas presentó un aumento en su producción de 63,9% y sumó 4,0 p.p. a la variación anual total y 29,8 p.p a la variación anual del grupo.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, disminuyó su producción en 22,8% y descontó 2,3 p.p a la variación anual total y 18,7 p.p a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de -9,8% con respecto al cuarto trimestre de 2023 y restó 0,2 p.p. a la variación anual total y 1,7 p.p a la variación anual del grupo.

RESULTADOS POR OBRAS: INSTALACIONES AL AIRE LIBRE PARA DEPORTES Y ESPARCIMIENTO; Y OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL (GRUPO 530205)

La producción del grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de -20,5% con respecto al cuarto trimestre del año 2023 y restó 2,5 p.p a la variación anual.

Gráfico 8. 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 (IV trimestre Pr)



PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024 respecto al año 2023 (ver tabla 1); Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023 (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%.

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)

En el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,0% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 4,1% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (16,5%) y el aumento de 3,8% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 1,7%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2018 – 2024pr (III trimestre)

	Variación Anual (%)	Variaciones porcentuales anuales (Precios Constantes) 2018 - III	2024 - III	mín.	máx.
PIB	2,0 -0,6	2,9	2,0	-16,8	18,6
Valor agregado construcción	4,1 -8,5	2,2	4,1	-43,5	23,7
Valor agregado edificaciones*	-1,7 -5,3	4,9	-1,7	-40,8	25,3
Valor agregado obras civiles**	16,5 -15,0	-2,4	16,5	-46,5	36,4
Valor agregado actividades especializadas***	3,8 -8,1	2,3	3,8	-45,0	27,2

2024 (III Trim)
2023 (III Trim)

EMPLEO

En octubre de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 23.393 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En octubre de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,3%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 5,2% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para octubre de 2024, 1.593 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 46,0% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (733 miles de personas), que además presentaron un aumento del 4,9%, es decir, 34 mil personas más con respecto octubre de 2023.

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

	Variación anual (%)	Participación en el total (%)	Variación anual (%) 2022 (oct)	2024 (oct)	mín.	máx.
Población ocupada total	1,3 2,1		7,2	1,3	-0,7	7,2
Población ocupada en construcción	5,2 2,8	6,8 6,6	0,7	5,2	-9,6	15,9
Población ocupada en construcción en 13 ciudades y áreas metropolitanas	4,9 1,7	3,1 3,0	5,7	4,9	-20,0	28,1

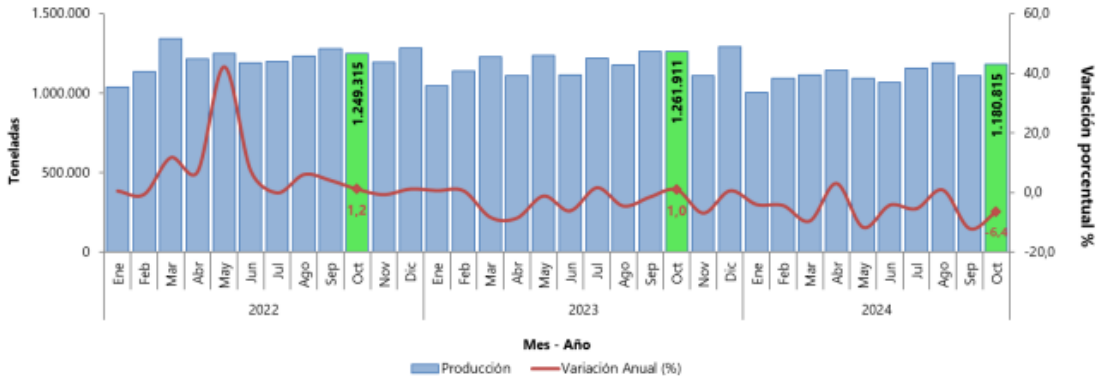
oct-24
oct-23

INDICADORES DE OFERTA

ESTADÍSTICAS DE CEMENTO GRIS (ECG)

En octubre de 2024, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.180.815 toneladas, con una disminución de 6,4% respecto a octubre de 2023.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2022 – 2024[pr] (octubre)

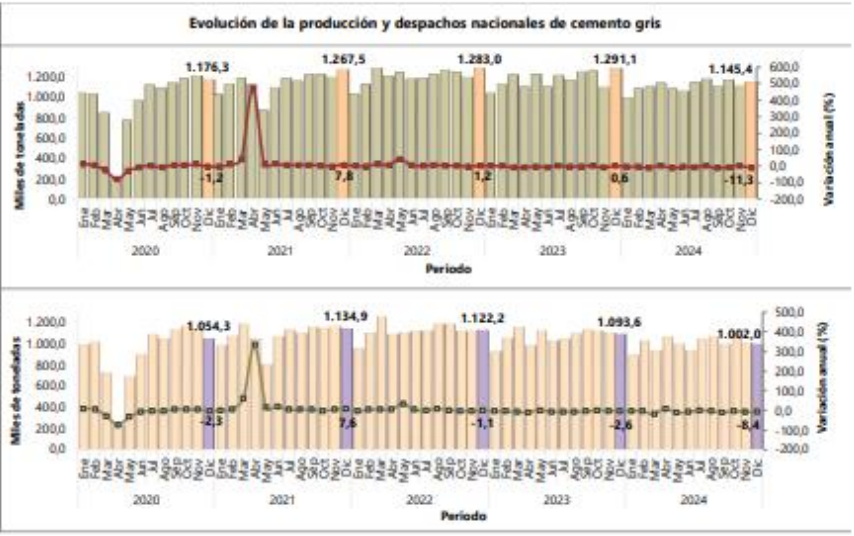


Resultados anuales

En diciembre de 2024, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.145,4 miles de toneladas, lo que representó una variación de -11,3% con relación al mismo mes de 2023. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.002,0 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un decrecimiento del 8,4% frente a diciembre de 2023 (Anexo 1).

Gráfico 2. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)
Total nacional
Enero (2020) - diciembre (2024pr)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Diciembre 2023	Diciembre 2024
Producción	1.291,1	1.145,4
	Diciembre 2023	Diciembre 2024
Despachos nacionales	1.093,6	1.002,0

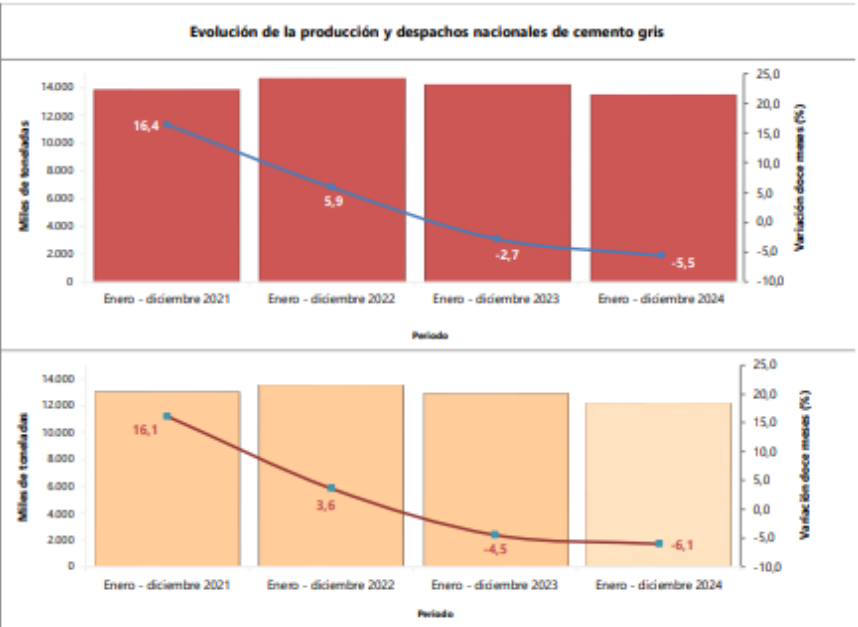


Resultados doce meses

En el período enero 2024 - diciembre 2024, la producción de cemento gris alcanzó los 13.423,7 miles de toneladas, presentando una disminución de 5,5% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 12.109,6 miles de toneladas, dando como resultado una variación negativa de 6,1% con respecto al periodo enero 2023 – diciembre 2023 (Anexo 1).

Gráfico 3. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación doce meses)
Total nacional
Enero - diciembre (2021 - 2024[PR])

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Enero - diciembre 2023	Enero - diciembre 2024
Producción	14.210,9	13.423,7
	Enero - diciembre 2023	Enero - diciembre 2024
Despachos nacionales	12.893,7	12.109,6



Variación anual según departamento (diciembre 2024 / diciembre 2023)

En diciembre 2024 frente al mismo mes de 2023, el decrecimiento en los despachos de cemento gris es explicado por el departamento de Antioquia (-8,6%), algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto** (-10,6%), el departamento de Santander (-19,8%) y el departamento de Boyacá (-24,6%), los cuales restaron en conjunto 4,7 puntos porcentuales a la variación total de -8,4%.

En el duodécimo mes de 2024, el despacho de cemento gris a granel es explicado por el decrecimiento presentado en el departamento de Atlántico (-21,3%), algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto** (-28,1%) y el departamento de Santander (-33,1%), los cuales restaron en conjunto 5,8 puntos porcentuales a la variación total de cemento gris a granel (-9,2%). Por otro lado, los despachos de cemento gris empacado presentaron una variación de -8,0%, explicado principalmente por el decrecimiento registrado en el departamento de Antioquia (-12,1%), Boyacá (-28,1%) y algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto** (-7,1%), los cuales restaron en conjunto 4,4 puntos porcentuales a dicha variación (Anexo 6).

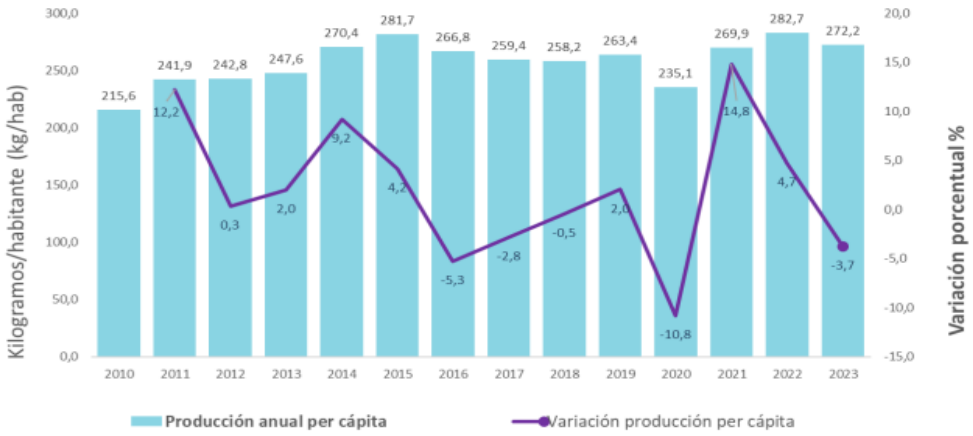
Cuadro 3. Variación y contribución anual de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino
Diciembre (2024pr / 2023)

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**-9,2**	**-9,2**	**-8,0**	**-8,0**	**-8,4**	**-8,4**
Antioquia	-0,2	0,0	-12,1	-2,1	-8,6	-1,4
Santander	-33,1	-1,7	-14,1	-0,7	-19,8	-1,0
Boyacá	-9,4	-0,2	-28,1	-1,2	-24,6	-0,9
Atlántico	-21,3	-2,2	0,2	0,0	-12,1	-0,7
Cundinamarca	-8,2	-0,8	-7,3	-0,5	-7,7	-0,6
Magdalena	-20,0	-0,4	-14,9	-0,5	-16,1	-0,4
Bolívar	1,0	0,0	-11,8	-0,5	-7,9	-0,4
Caldas	-17,0	-0,5	-11,4	-0,3	-13,4	-0,3
Cesar	-22,0	-0,3	-10,0	-0,3	-12,2	-0,3
Tolima	-26,5	-0,6	-4,8	-0,2	-9,6	-0,3
Casanare	-20,3	-0,1	-17,0	-0,3	-17,4	-0,3
Nariño	-15,2	-0,1	-9,2	-0,3	-9,8	-0,2
Meta	-29,0	-0,9	3,9	0,1	-5,9	-0,2
Bogotá*	0,8	0,2	-6,0	-0,3	-1,9	-0,2
Sucre	23,8	0,2	-8,2	-0,2	-3,8	-0,1
Huila	-6,3	-0,1	0,0	0,0	-1,1	0,0
Norte de Santander	-20,7	-0,4	6,3	0,2	1,3	0,0
Quindío	-3,2	0,0	8,5	0,1	4,7	0,0
Valle del Cauca	12,5	0,8	0,1	0,0	3,4	0,3
Resto**	-28,1	-1,9	-7,1	-1,1	-10,6	-1,3

Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

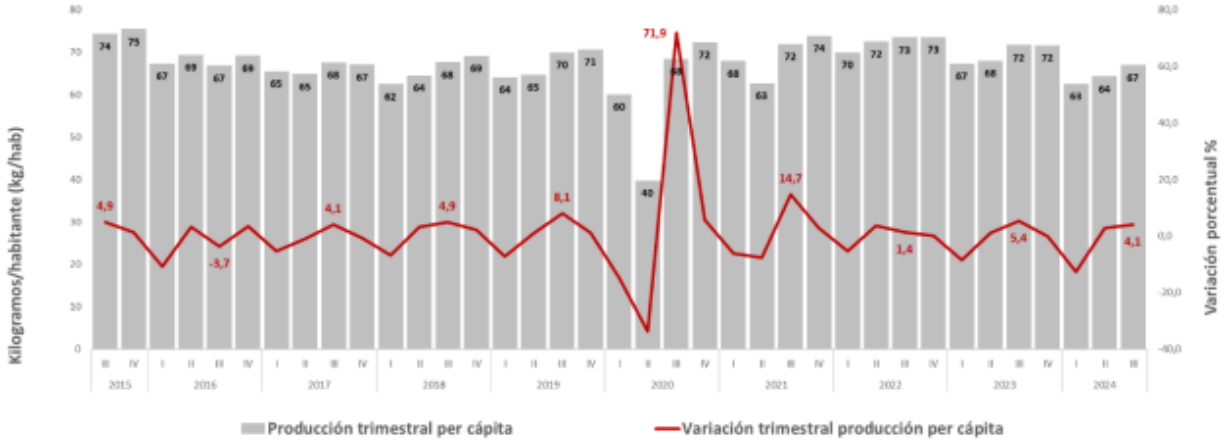
Durante 2023, la producción anual per cápita de cemento gris fue 272,2 kilogramos por habitante con una disminución de 3,7%, con respecto a la producción de 2022, la cual fue de 282,7 kilogramos por habitante.

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



Para el tercer trimestre de 2024, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 67 kilogramos por habitante presentando un aumento de 4,1% con respecto a la producción del trimestre anterior (64 kilogramos por habitante).

Gráfico 7. Producción trimestral per cápita (kilogramo/habitante)
Total Nacional
2015 (III trimestre) – 2024pr (III trimestre)



Desde la Secretaria de Obras Públicas, en aras de establecer un valor razonable del marcado para la elaboración de estudios geotécnico, realizo el comparativo de valores mediante el promedio generado por tres cotizaciones con empresas del mercado, siendo estas;

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DISERCO	INGELAND SALUCIONES SAS	JOSE DAVID LARGO ARIAS	PROMEDIO
Estudios de suelos para edificaciones, categorizadas como baja y media según la NSR-10 titulo H (incl. Apique a 1,50 mt de profundidad, perforaciones, trincheras, sondeos, pruebas de campo, ensayos de laboratorio, perfiles estratigráficos, capacidad portante, recomendaciones constructivas, e informe detallado cumpliendo lo estipulado en el Titulo H de la NSR-10)	UNIDAD	$ 6.000.000	$ 8.500.000	$ 5.200.000,00	$ 6.566.666,67
		SUMATORIA TOTAL PROMEDIO			$ 6.566.666,67

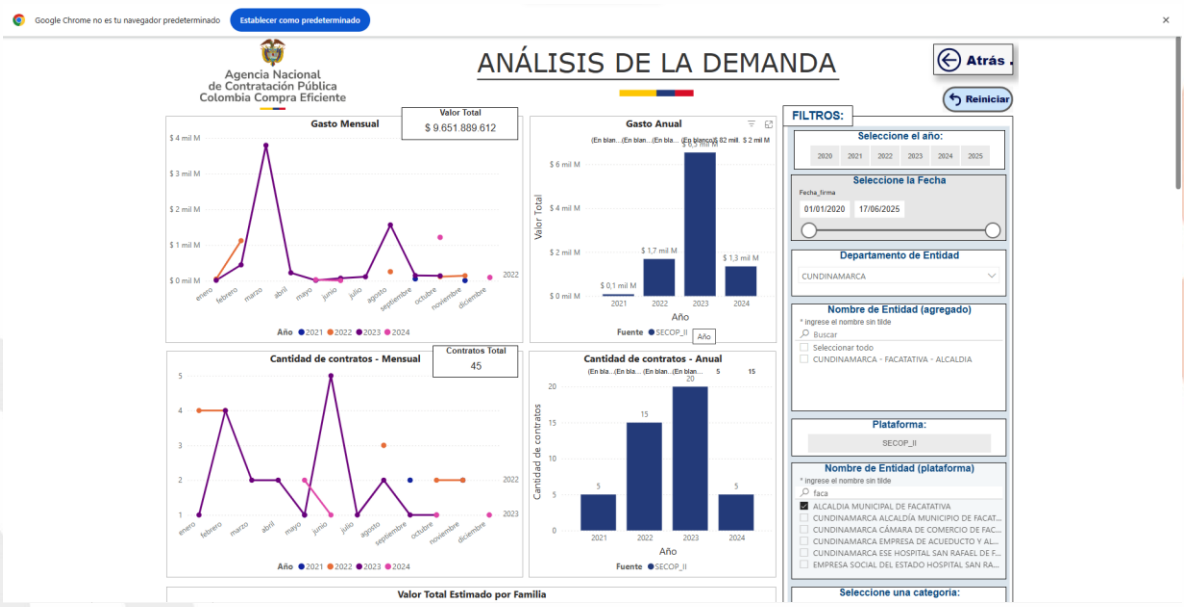
ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

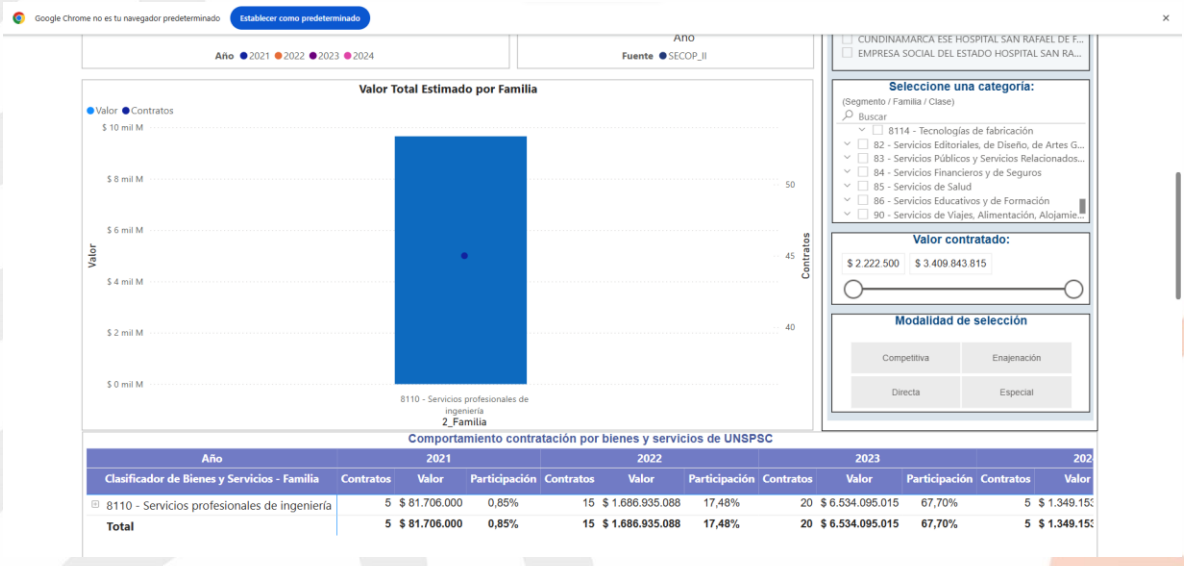
El servicio a adquirir por parte del municipio de Facatativá toma como referente procesos anteriores que fueron desarrollados mediante la modalidad de CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTOS en el departamento de Cundinamarca, de los cuales se adoptaran la información para tomar como referencia para el desarrollo del proceso en cuestión.

De acuerdo a la información recopilada se encontró que las empresas que prestan los servicios relacionados con el objeto que se pretende contratar por parte de la entidad, son desarrolladas por personas jurídicas y naturales y MIPYME, las cuales se encuentran clasificadas en distintas categorías y subcategorías, principalmente empresas que se han especializado en el consultorías y construcción.

ADQUISICIONES PREVIAS EN CUNDINAMARCA – ANÁLISIS DE LA DEMANDA

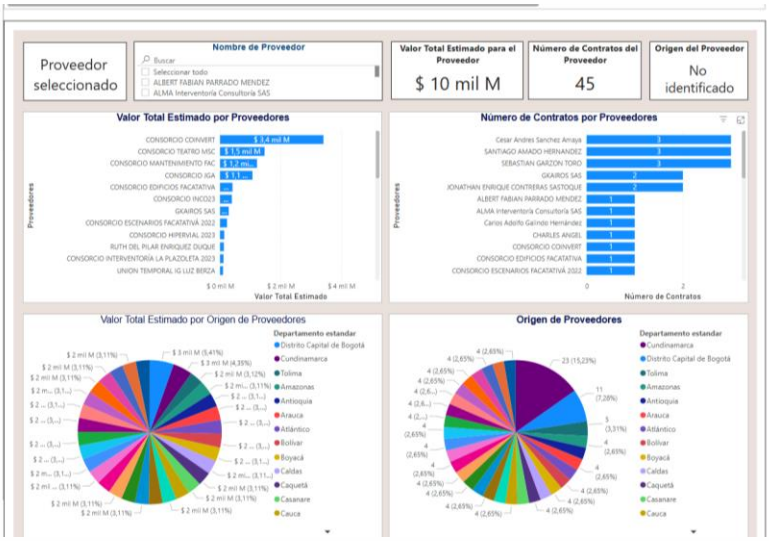
Para el estudio en referencia se tomará el historial de los procesos de contratación clasificados como CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTOS en el departamento de Cundinamarca, ciudad de Facatativá, información tomada de la página de internet COLOMBIA COMPRA EFICIENTE:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			202	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	5	$ 81.706.000	0,85%	15	$ 1.686.935.088	17,48%	20	$ 6.534.095.015	67,70%	5	$ 1.349.15
Total	5	$ 81.706.000	0,85%	15	$ 1.686.935.088	17,48%	20	$ 6.534.095.015	67,70%	5	$ 1.349.15

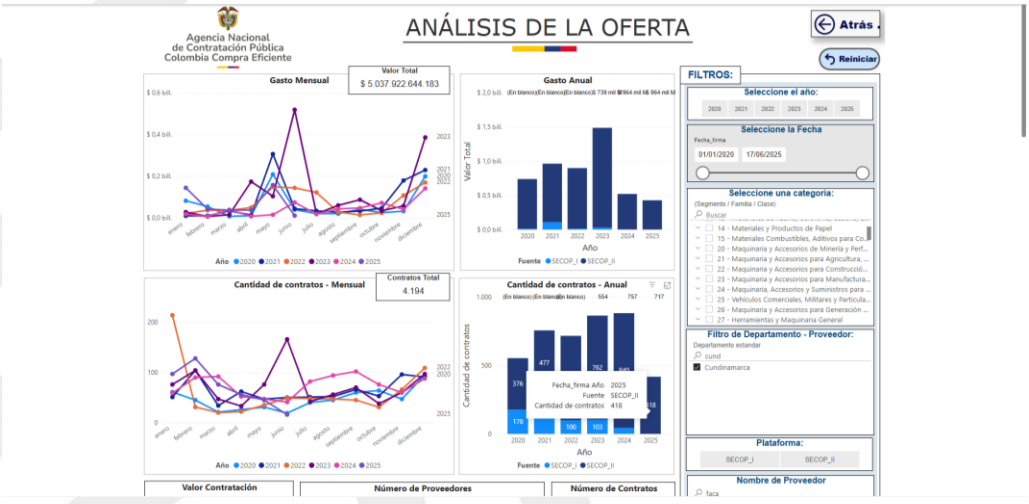


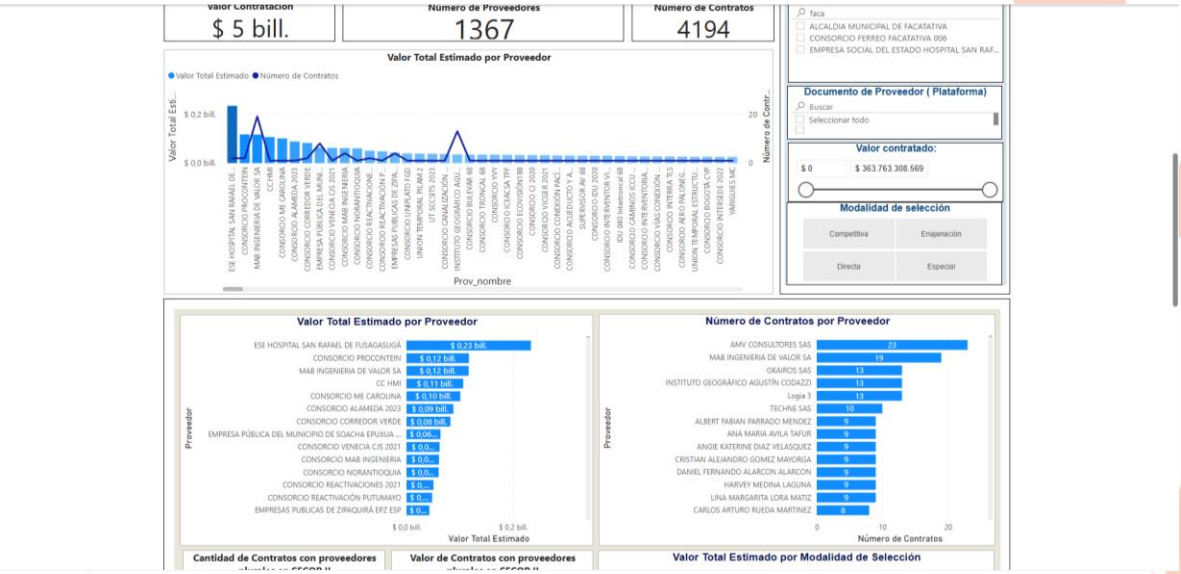
De acuerdo con la información recopilada de la página https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta, se encontró que, para el departamento de Cundinamarca, ciudad de Facatativá desde el año 2024 hasta el año 2025, se observa una constante en el incremento del gasto de los municipios.

De acuerdo con el historial por modalidad de selección el valor promedio estimado para contratación por concurso de méritos en la modalidad general competitiva es cercano a los trecientos millones, monto superior al proceso en referencia, situación que favorece el proceso ya que la proporción de oferentes con experiencia y capacidad de liquidez puede llegar a ser alta.

La anterior gráfica, evidencia que el dinamismo de la economía ha permito el incremento en la ejecución de contratos del tipo Concurso de Méritos, permitiendo que el sector gane experticia mediante la ejecución de contratos, lo que garantiza que haya suficiente competencia entre las empresas, permitiendo mayor cantidad de oferentes capacitados.

ADQUISICIONES PREVIAS EN CUNDINAMARCA – ANÁLISIS DE LA OFERTA





Se observa que la oferta de contratación anual por la modalidad de Concurso de Méritos Abierta presente un pico en contratación para el mes de marzo, cayendo hasta el mes de junio y estabilizándose para el último trimestre, no obstante, comparado para los años previos se observa una estabilidad en cantidad de contratos desde el año 2020, indicando que las empresas oferentes han tenido continuidad en ejecución de contratos y acumulación de experiencia, además de ello, la pluralidad de oferentes garantiza la efectividad en ejecución de estos tipo de contratos el cual tiene como finalidad garantizar los buenos procesos y las calidades de quienes realizan la obra lo cual fortalece los mecanismos de prevención investigación y sanción a los posibles actos de corrupción y no transparencia del proceso de obra.



De acuerdo con la información recopilada para la modalidad de contratación Concurso de Méritos se observa para Cundinamarca que el promedio de contratación se encuentra en promedio entre treinta y cincuenta millones, el valor

del contrato en referencia se encuentra en el promedio de los valores referenciados, evidenciado que la oferta en la modalidad de contratación ha mantenido el dinamismo entre los oferentes.

En el mercado destacan empresas que han efectuado actividades de Interventoría a nivel regional de Cundinamarca, dada la información recopilada se tiene que el historial de ejecución de contratos con entidades públicas para temas especializados en apoyo a supervisión se ha mantenido constante desde el año 2023, garantizado la pluralidad en las ofertas.

Se toman como referencia los siguientes procesos contractuales con objetos similares de otras entidades públicas a nivel nacional en las cuales se evidencia que la modalidad de selección de contratistas y sus cuantías son las siguientes:

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-11-4219854)

I. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Alcaldía Municipal de Facatativá en vigencias anteriores ha celebrado contratos con objeto contractual similar de la siguiente manera:

CONTRATO No.	588/2021
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO:	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA APOYAR LA ELABORACIÓN DE ENSAYOS REQUERIDOS PARA LA CALIDAD DE LAS OBRAS Y DISEÑOS PARA PROYECTOS DE INTERÉS DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ CUNDINAMARCA
AUTORIZACIONES Y LICENCIAS:	NO APLICA
VALOR	$ 39.000.000
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROPIOS
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO	1. DESARROLLO ARQUITECTÓNICO DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES CIVILES - DAICONC – SAS. 2. CJG INGENIERIA SAS. 3. INGEOVINF SAS.
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	CUATRO (4) MESES
LUGAR DE EJECUCIÓN:	FACATATIVA
GARANTÍAS:	SI

Así como también se toman como referencia los siguientes procesos contractuales de otras entidades públicas del Departamento de Cundinamarca (nacionales o de otros departamentos) en las cuales se evidencia que la modalidad de selección de contratistas y sus cuantías son las siguientes:

CONTRATO No.	007/2025
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO:	ELABORAR LOS ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS EN EL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ BOYACÁ
AUTORIZACIONES Y LICENCIAS:	NO APLICA

VALOR	$ 3.432.198
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROPIOS
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO	1. LAURA NATALIA RUIZ PIDIACHE. 2. LIVIC INGENIERIA SAS.
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	DIES (10) DIAS
LUGAR DE EJECUCIÓN:	MUNICIPIO DE RAMIRIQUI (boy)
GARANTÍAS:	SI
CONTRATO No.	007-00-K-ESUFA-GRUAL-2025
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	MINIMA CUANTIA
OBJETO DEL CONTRATO:	ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES DE LA FAC
AUTORIZACIONES Y LICENCIAS:	NO APLICA
VALOR	$ 20.000.000
FORMA DE PAGO	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PROPIOS
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO	1. AMCIS SAS. 2. TORRES ING SAS. 3. EDILBERTO GUEVARA VASQUEZ. 4. LIVIC INGENIERIA SAS. 5. GEOATLANTICO.
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	SESENTA Y CUATRO (64) DÍAS
LUGAR DE EJECUCIÓN:	MUNICIPIO DE MADRID (cund)
GARANTÍAS:	SI

ANÁLISIS DEL RIESGO

Se han de prever y puntualizar los posibles riesgos integrales, que, de presentarse, afectarían el contrato y equilibrio en general, endilgando las responsabilidades claramente y señalando manifiestamente la parte contractual que ha de asumirlo.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar, los riesgos derivados del mismo son los relacionados a continuación:

RIESGOS PREVISIBLES:

Los riesgos previsibles se encuentran definidos en la Matiz de identificación, estimación y asignación anexa al presente documento.

Como factores precursores de eventos, se han tenido en cuenta los siguientes:

- ***Riesgos Operacionales:*** Son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la ausencia

del presupuesto, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos, inadecuados o insuficientes.

- ***Riesgos Financieros:*** Son: i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías y refinanciaciones, entre otros.

- ***Riesgos Regulatorios:*** Son los derivados de cambios regulatorios que afecten la ecuación económica del contrato.

La descripción de cada uno de los Riesgos y la determinación de las posibles consecuencias de la ocurrencia de estos serán definidas en el anexo de la matriz de la invitación pública, teniendo en cuenta lo establecido en el Documento CONPES 3714 de 2011 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgos de Colombia Compra Eficiente.

RIESGOS IMPREVISIBLES:

Serán riesgos imprevisibles todas aquellas situaciones que constituyan actos de caso fortuito o fuerza mayor teniendo en cuenta la definición que de los mismos estableció el Artículo 1 de la Ley 95 de 1890.

Dado en Facatativá Cundinamarca, a los 25 días del mes de junio de 2025.

JUAN CARLOS MANRIQUE SÁNCHEZ
Director General IDRF

Proyectó: Paola Andrea Duarte Alvarez – Asesor Jurídico