icontec ISO 9001 SC-CER103099
icontec ISO 14001 SA-CER756031
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

LICITACIÓN PÚBLICA

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y/0 URBANISMO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS DENTRO DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA

I. Introducción

La Constitución Política Colombiana, en su art. 2 establece los fines esenciales del Estado, y afirma que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en sus vidas, honra, bienes. Así mismo en su art. 366 señala que el bienestar general y la calidad de vida de las personas son finalidades esenciales del Estado, previendo el constituyente para tales efectos, que en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social, tendrá prioridad sobre cualquier asignación.

Son entidades territoriales los Departamentos, los Distritos y los municipios, entre otras, los cuales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la Ley y les corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley y construir las obras que demandan proceso local.

Según los postulados del artículo 209 de la Constitución Política, las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

El Congreso de la República expidió la Ley 136 de 1994, sobre modernización, organización y funcionamiento de los Municipios, la cual previó, entre otras, como funciones de los Municipios, las siguientes: a) Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determina la ley. b) Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. c) Solucionar las necesidades insatisfechas, entre otras, de saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, directamente y en consecuencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y de la nación, en los términos que defina la ley. d) Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la ley en coordinación con otras entidades

Los planes de desarrollo social y económico constituyen el instrumento fundamental para asegurar que la función administrativa se desarrolle con base en los principios definidos en el artículo 2 y 209 de la Constitución Política, de economía, eficacia y celeridad, por cuanto en este se establecen las políticas, objetivos, programas y proyectos a adelantar bajo las directrices del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan de Desarrollo actual “Barranquilla a Otro Nivel 2024-2027”.

Este Plan de Desarrollo “Barranquilla a Otro Nivel 2024-2027”, en su artículo 17 se encuentra el componente “Espacio Público y ambientes urbanos” el cual contiene el PROGRAMA “INFRAESTRUCTURA PARA LA COMPETITIVIDAD”, con este programa, se busca construir y mejorar la Infraestructura de vías para la competitividad, haciendo de Barranquilla una ciudad más conectada e integrada al mercado local, regional, nacional e internacional, donde se disminuyan tiempos de desplazamiento de la carga, optimizando el funcionamiento de las zonas productivas. [1]

[1] Tomado del Plan de Desarrollo “Barranquilla a Otro Nivel 2024-2027”, pág. 322.

Dentro de este programa se encuentra el proyecto “Mantenimiento y recuperación de la Malla Vial Distrital”, el cual busca “optimizar las condiciones geométricas y estructurales de las vías, reducir los índices de accidentes y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, se está implementando un plan integral para el mantenimiento y recuperación de la malla vial del Distrito…

Este programa de mantenimiento incluye acciones de reparcheo que buscan revitalizar las vías urbanas mediante la construcción de una nueva capa de pavimento, mejorando así la superficie de rodadura y la transitabilidad de las calles en las cinco localidades del Distrito. Además, se está llevando a cabo la ampliación de los corredores viales, una iniciativa que busca no solo mejorar la movilidad en la ciudad, sino también reorganizar la infraestructura vial y promover una cultura ciudadana orientada al respeto de las normas de tránsito para garantizar la seguridad vial.”

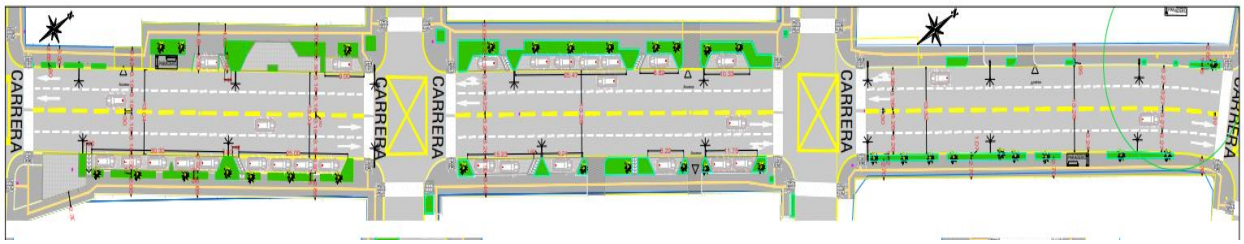
El sistema de vías del Distrito de Barranquilla representa un capital de gran valor, en el que se invierte miles de millones de pesos a lo largo de los años para crearlo. De allí que resulte imperioso, que el mantenimiento vial tenga un enfoque de mediano y largo plazo. Por lo tanto, resulta imprescindible que se posean capacidades adecuadas para la planificación a largo plazo, y permitan prever las necesidades en materia de inversión en obras de rehabilitación. La planificación a mediano plazo brindará luego las herramientas para prever dichas inversiones, y prepararse para disponer de recursos financieros, ejecutar los diseños, redactar los documentos de licitación y ejecutar los procesos licitatorios, con el objetivo de realizar las obras en el momento oportuno, y maximizar su rentabilidad. En el corto plazo, por ejemplo, la planificación y programación anual de actividades deberá concentrarse en el mantenimiento rutinario y el periódico menor (sellados, bacheos, etc.), además de garantizar que su ejecución responda a las estrategias seleccionadas y a las decisiones tomadas en oportunidad de la planificación a mediano y largo plazo, para asegurar niveles de operación y conservación adecuados sobre la totalidad DE la red vial.

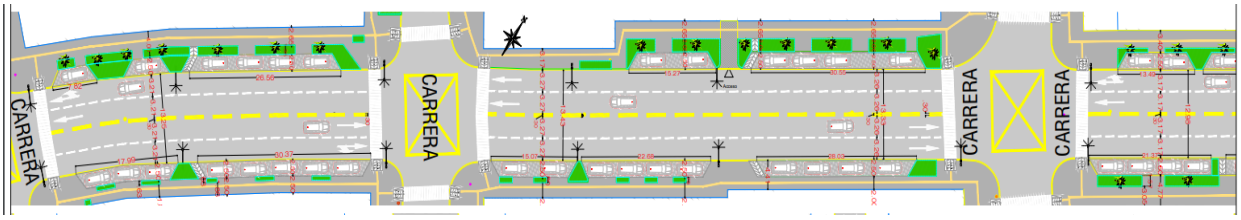
La Secretaría Distrital de Obras Públicas, de acuerdo con el mandato contenido en el Decreto Acordal No. 0801 del año 2020, que consiste en “Determinar, priorizar y programar los proyectos de infraestructura a ejecutar, de acuerdo con el presupuesto de inversión aprobado para la vigencia y teniendo en cuenta los objetivos y metas establecidas en el Plan de Desarrollo”, ha evaluado el estado actual de distintas vías Arterias, Semiarterias y/o Colectoras de la ciudad, las cuales presentan un inadecuado uso del espacio público, así como la infraestructura de andenes es deficiente y no se adecuan a la normatividad actual para la movilidad segura del peatón.

La intervención que se tiene prevista realizar es de aproximadamente 2.5km o más, la cual consiste en construcción y/o reconstrucción de pavimento; construcción y/o reconstrucción de andenes, construcción aproximada de 3000m2 o más de parqueaderos longitudinales, subterranización de redes eléctricas de baja tensión y comunicaciones, reposición de tuberías de acueducto y alcantarillado donde se requiera, modernización del alumbrado público y otras

intervenciones necesarias para garantizar la movilidad en el sector tanto de peatones como de vehículos.

A continuación, y para mayor ilustración se muestran esquemas tipo de las intervenciones viales que se realizarán:





Por lo anterior se concluye que es indispensable contratar la obra pública mediante la modalidad de Licitación Pública, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, a través de la cual se ejecutarán las OBRAS DE PAVIMENTACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y/0 URBANISMO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS DENTRO DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA.

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

ITEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	CLASE
1	721410	Servicio de construcción de autopistas y carreteras
2	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de Infraestructura
3	81101500	Ingeniería Civil

II. ASPECTOS GENERALES

DEFINICIÓN Y TIPOS DE PAVIMENTOS[2]

PAVIMENTO: Estructura de las vías de comunicación terrestre, formada por una o más capas de materiales elaborados o no, colocados sobre el terreno acondicionado, que tiene como función el permitir el tránsito de vehículos: Con seguridad. Con comodidad Con el costo óptimo de operación Superficie uniforme. Superficie impermeable. Color y textura adecuados. Resistencia a la repetición de cargas. Resistencia a la acción del medio ambiente. Que no trasmita a las capas inferiores esfuerzos mayores a su resistencia. Es importante tener en cuenta que el pavimento puede revestirse con diferentes materiales, como piedras o maderas. El término, sin embargo, suele asociarse en algunos países al asfalto, el material utilizado para construir calles, rutas y otras vías de comunicación. Las denominadas mezclas asfálticas y el hormigón son los materiales más habituales para crear el pavimento urbano, ya que tienen un buen rendimiento de soporte y permiten el paso constante de vehículos sin sufrir grandes daños.

En los últimos años se ha promovido el desarrollo de pavimento que sea sostenible y que respete el medio ambiente. En este sentido cabe mencionar la creación de pavimento que combina el asfalto con el polvo de caucho que se obtiene a partir de neumáticos reciclados y la utilización del producto conocido como noxer, que tiene la capacidad de absorber la contaminación que producen los tubos de escape de los vehículos.

TIPOS DE PAVIMENTOS:

- Pavimentos Asfálticos o Flexibles: –Son aquéllos construidos con materiales asfálticos y materiales granulares.
- Pavimentos de Concreto o Rígidos: –Pavimentos construidos con hormigón de cemento portland y materiales granulares.
- Otros: –Adoquines, empedrados, suelo cemento

HISTORIA Y ORIGEN DE LOS PAVIMENTOS DE CONCRETO EN COLOMBIA[3]

En 1903 el fotógrafo Ernesto Duperly trae el primer automóvil a la capital: un lujoso Cadillac. Antes, en 1899, el empresario Carlos Coriolano Amador había traído a Medellín un De Dion-

[2] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_anio/civil1/files/IC%20I-Pavimentos.pdf
[3] https://360enconcreto.com/blog/detalle/historia-de-pavimentos-de-concreto-en-colombia/

Bouton Tipo D procedente de Francia. La fascinante historia del automóvil en Colombia nos confirma que al país llegaron primero los carros y mucho después las vías.

La historia de los pavimentos en Colombia se remonta a la dictadura de Rafael Reyes, quien crea el Ministerio de Obras Públicas -MOP- el 7 de enero de 1905 para direccionar las vías nacionales, las líneas férreas y la canalización de los ríos.

Desde esa época se clasifican las vías en **nacionales, departamentales y municipales**, se crean las juntas de caminos, se establecen formas de financiación y se construyen carreteritas para conectar las capitales departamentales con las poblaciones vecinas. Durante el gobierno de Reyes (1904-1909), se construyeron 207 km de "carreteras" y 572 km de caminos de herradura.
La primera carretera fue la carretera Central del Norte que comunicaba a Bogotá con Santa Rosa de Viterbo (Boyacá): en veinte años de construcción no llegó a Sopó, pero por ella transitó el primer carro importado a Colombia.

De los caminos de herradura a los primeros pavimentos
En 1910 la Asamblea Nacional ordenó el traslado de las carreteras nacionales a los departamentos y transfirió auxilios para la construcción, con lo cual se construyeron los siguientes caminos de herradura:

Popayán-Micay
Popayán-La Plata
Pasto-Puerto Asís
Ibagué-Calarcá
Pasto Barbacoas (que se pavimentó con concreto a finales del siglo).
Para 1916 el 88% de las carreteras construidas se concentraban en Cundinamarca y Boyacá, y las vías nacionales se clasificaban en:

Estratégicas: unen la capital con las fronteras, los puertos y algunos centros estratégicos.
De comunicación: comunican los territorios de colonización con el interior del país.
De vital importancia militar o comercial.

Entre 1916 y 1930 se expidieron 104 leyes modificatorias sobre carreteras y se construyeron 9.300 km de vías sin un plan sólido y sin apego a las técnicas de construcción. El resultado: una serie de vías dispersas, aisladas, inconclusas y que no prestaban servicio alguno. La solución: "borrar lo hecho y adoptar un nuevo plan".

El primer pavimento en Colombia se construyó en las calles del centro de Bogotá y en el parque de la Plaza Bolívar entre 1890 y 1893, pero la poca técnica empleada en la obtención del asfalto, la falta de fundación del pavimento, el uso de cascajo en lugar de arena, entre otras circunstancias, provocaron inconformidad con la obra.

En 1913 con ocasión del primer centenario de la Batalla de Boyacá, se suscribieron 9 contratos para pavimentar 8.541, 85 m² de vías. Entre 1922 y 1928 la importación de carros alcanzó los 13.246 vehículos; el gobierno estableció algunos impuestos de importación, consumo de gasolina, lubricantes, llantas y accesorios básicos, los usuarios, en respuesta le exigieron al MOP mejores vías de comunicación.

En 1929 el MOP pavimenta 5 km de la carrera 7ª entre San Diego y la Avenida Chile (Bogotá), utilizando concreto asfáltico.

En las siguientes dos décadas el país gana en tecnificación: en 1932 se "petrolizan" dos carreteras: la Central desde la Avenida Chile hasta Usaquén y la calle 13. Un año después se inaugura el sistema de valorización para pavimentar dos kilómetros de la Avenida Chile, utilizando la técnica del Macadam.

En 1938 se autoriza la pavimentación de algunos tramos de carreteras nacionales y se crea el programa "cambio de piso". En 1939, el presidente Eduardo Santos, ordena pavimentar 900 km en un lapso de tres años con la asesoría del Bureau of Public Roads y específicamente del experto Worth D. Ross, quien recomienda especificaciones, toma de muestras y ensayos.

Se usan los equipos y laboratorios de la Universidad Nacional y se preparan especificaciones para los trabajos de pavimentación sobre la base del presupuesto, el clima, el tránsito y los materiales de construcción. Por razones fiscales, ese ambicioso plan se dilata pero se alcanzan a firmar los primeros contratos para pavimentar las vías:

Cúcuta-Puente Internacional
Cartagena – Sabanalarga
Usaquén – La Caro
Muzo – Chusacá
Fontibón – Facatativá
El primer Plan Vial Nacional se consolida con la Ley 12 de 1949 que decreta la construcción de cuatro troncales:

Occidental que une a Tumaco con Cartagena e incluye las transversales La Cruz-San Agustín y Palmira-Chaparral
Oriental que une Tres Esquinas con Santa Marta
Transversal Bogotá-Pizarro con el ramal Espinal-Buenaventura
Transversal Puerto Carreño – Turbo
Pavimentación en los años 50
En 1950 por sugerencia del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento -BIRF- se crea el Comité de Desarrollo que en conjunto con la Misión Currie recomiendan un plan vial orientado a construir 5.261 km de vías en tres años. En 1951 con un crédito BIRF bajo la modalidad de

contratación por precios unitarios se trabaja en la vías, Tunja – Barbosa, Loboguerrero – Buenaventura y Ciénaga – Barranquilla. Este plan vial se demoró 10 años en implementarse.

En esta década se construye la Avenida de los Libertadores (Autopista Norte) con una longitud de 22,5 km desde la calle 80 hasta la 170. Se construye también la Avenida El Dorado, con un pavimento de concreto que se rehabilita en un 15 % de su área 48 años después.

Se pavimenta con concreto, sobre arcillas expansivas, la vía entre Luruaco-Cartagena. También se pavimenta con concreto la Autopista Sur de Medellín y las principales calles y avenidas de Barranquilla.

En los primeros cinco años de la década se pavimentan 985 km, que contrastan con los 1.800 km que se construyeron a partir de 1955.

Década de los 60
En septiembre de 1966 el Fondo Vial Nacional con un préstamo del BIRF acomete el Plan de Pavimentación de 1.700 km, pero por falta de mantenimiento de las vías hechas entre 1950 y 1965 el sistema vial entra en crisis.

Nuevamente en 1977 con fondos del BIRF por US$ 90 millones se rehabilitan 978 km de carreteras con el programa Séptimo Proyecto de Carreteras. Paralelamente a los programas viales, se construye en el Aeropuerto de Barranquilla Ernesto Cortizossy se pavimentan con concreto las pistas del aeropuerto de Cali.

En los años 80 se termina la carretera Bogotá-Medellín y los proyectos concebidos 10 años atrás de la conexión Bucaramanga con Santa Marta y la vía Mojarras – Popayán. En esta década se logra por primera vez un nivel aceptable de red vial con ahorros en tiempos de viaje y en costos de operación, convirtiéndose el transporte de carga por carreteras en el medio por excelencia para el transporte de mercancías.

A mediados de la década se construyen 42 km de pavimento de concreto en la carretera Toluviejo-Sincelejo sobre arcillas expansivas.

Década de los 80 y siglo XXI
En 1987 el Departamento Nacional de Planeación -DNP- en su informe Economía Social establece que la eficiencia en la prestación del transporte se mide con base en la calidad, el tiempo y los costos además de la extensión de cobertura a poblaciones aisladas.

A partir de dicho informe el desarrollo vial se orienta a concluir los proyectos iniciados como la carretera Mocoa-Pitalito, la Troncal del Magdalena Medio, la Marginal de la Selva y la carretera Medellín – Turbo.

Se “rehabilitan” los pavimentos de concreto que tienen más de 20 años de servicio con técnicas incipientes e inadecuadas. En muchas de esas rehabilitaciones no se evaluó el origen de las fallas.

En los años 90 se construye el pavimento de concreto en el sector Ricaurte – El Diviso en una longitud de 43 km en la carretera Pasto – Tumaco. En el departamento de Antioquia se construyen pavimentos de concreto en la carretera La Cortada – Yolombó y La Unión – Sonsón, también se construyó el pavimento de concreto de la Circunvalar de Providencia. Para 1993 el 90% de carga del país se transportaa través de la red vial.

A partir del año 2000 se afianzan las concesiones viales en el país, y los pavimentos de concreto se imponen como la solución para los Sistemas de Transporte Masivo. En estos años el gobierno nacional establece un programa de pavimentación Corredores Viales para la Competitividad en el que se contrata la construcción de 1.100 km de pavimentos de concreto en toda la red vial nacional entre ellos el proyecto doble calzada Buga-Buenaventura y la Transversal del Libertador.

Se impulsa la construcción de túneles, los cuales usan todo el pavimento de concreto como superficie de rodadura, los principales son los de la Carretera de Occidente en Antioquia, el del Boquerón, el de Buenavista y el de La Línea.

En los últimos años se ha dado un significativo avance en la construcción de pavimentos de concreto, debido a la gran oferta de concreto premezclado en todo el país. Esta oferta de concreto está acompañada de un mejor control, no solo en su producción sino en su colocación ya que los premezcladores de concreto aportan conocimiento y herramientas para la buena ejecución de los pavimentos.

Hoy en Colombia se trabaja con las técnicas más depuradas para la construcción de pavimentos. Las especificaciones que controlan la construcción de pavimentos están a la altura de las mejor concebidas en el mundo y los proveedores de concreto y los constructores cumplen con los requisitos establecidos en las normas.

Hoy en Colombia se trabaja con las técnicas más depuradas para la construcción de pavimentos. Las especificaciones que controlan la construcción de pavimentos están a la altura de las mejor concebidas en el mundo y los proveedores de concreto y los constructores cumplen con los requisitos establecidos en las normas.

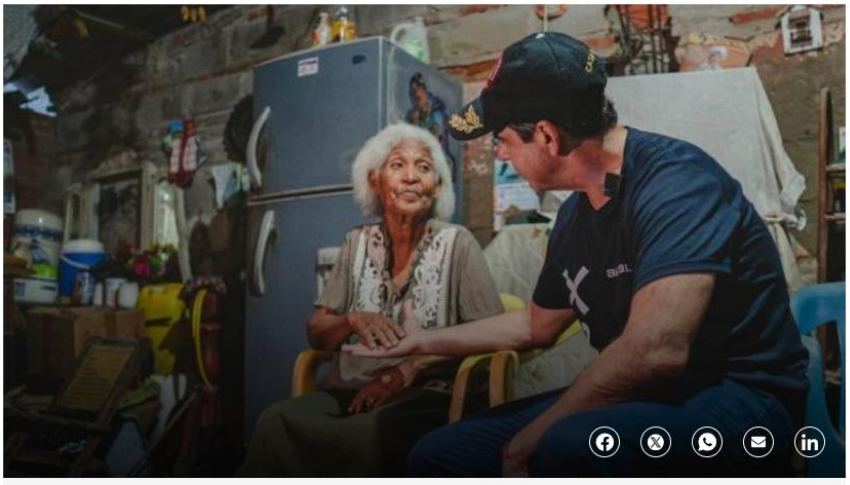
BARRANQUILLA, 211 AÑOS: LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA QUE MARCAN SU DESARROLLO [4]

Desde sus orígenes, Barranquilla ha sido un punto estratégico de encuentro entre culturas, comercios y sueños. Este enclave urbano celebra este 7 de abril su aniversario número 211, en medio de procesos de de reinvención y prosperidad.

La ciudad ha evolucionado, es más atractiva, competitiva y social, con una infraestructura educativa, vial y de salud que refleja el bienestar de sus habitantes.
La Arenosa despertó del letargo que durante décadas frenó su potencial. Hoy, el rostro de Barranquilla es otro. Sus calles reverdecidas, su infraestructura rejuvenecida y sus servicios públicos revitalizados dan testimonio de arduo trabajo, innovación y visión de futuro.
Barranquilla ha sabido reinventarse y destacarse gracias a una clase dirigente y empresarial referente en el panorama nacional.

Obras con transformación social

Para el alcalde Alejandro Char la renovación de ciudad comenzó hace 16 años con inversión en la infraestructura de salud que se consolidó y se convirtió en referente nacional. Esto se refleja con la construcción de 39 Puestos de Atención en Salud Oportuna (PASO) y Centros de Atención Médica Integral Oportuna (CAMINO), se combinó nueva infraestructura y la atención a necesidades prioritarias.



El alcalde Alejandro Char explicando a una beneficiaria los alcances de sus proyectos de vivienda..

FOTO: Prensa Alcaldía Barranquilla

[4] https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/barranquilla-211-anos-las-obras-de-infraestructura-que-marcan-su-desarrollo-3331291

La inversión también llegó a los barrios. Las calles destapadas que limitaban la conectividad de miles de barranquilleros quedaron atrás cuando empezó el programa Barrios a la Obra, con el que el Distrito ha pavimentando hasta la fecha 353.31 kilómetros de vías, mejorando la conectividad interbarrial.

Esta intervención ha permitido que principalmente 3 localidades –Suroriente, Suroccidente y Metropolitana– alcancen entre un 90 y 100 por 100 de sus vías en óptimas condiciones.



Arreglos en vías alrededor de Gran Bazar en Barranquillita para mejorar la movilidad en el sector de Barranquillita.

FOTO: Vanexa Romero / EL TIEMPO

Ahora, dice Char, sigue mejorando la malla vial de la ciudad con la puesta en marcha del Plan Tapahuecos, que repercheará 2.000 huecos en las calles de la ciudad.

“Estas vías les dan un valor importante a nuestras viviendas y eso ha sido de gran ayuda para que hoy en día tengamos a Barranquilla como la tenemos, con grandes obras”, dice José Víctor Padilla, líder comunitario del corregimiento La Playa.

LA GRAN INVERSIÓN CONTRA LOS ARROYOS

La intervención a los arroyos comenzó poco a poco a poner fin a este problema que, por décadas, cobró vidas de propios y visitantes.

El primer arroyo canalizado fue el considerado arroyo de la muerte del barrio Santa María. Se canalizó en concreto reforzado desde la Circunvalar en el Barrio Santa María hasta la carrera 2 en Santo Domingo, incluyendo la construcción de barandas y varios puentes peatonales, quedando estabilizado todo ese sector.



Aspecto actual de la calle 54 por donde pasaba un temible arroyo.

FOTO: Cortesía Alcaldía de Barranquilla

Para 2016, el alcalde Char alcanzó grandes hitos en lo que a canalización de arroyos se refiere. Con la intervención en el arroyo de La Felicidad, La María, la calle 91 y 92, la carrera 21, carrera 65, arroyo Hospital y las calle 75 y 76.

En los últimos 16 años han sido intervenidos 78,3 kilómetros de arroyos, permitiendo la reducción, control y el encauzamiento de las corrientes de aguas pluviales en puntos críticos de la ciudad.
(Lea: Los colores de Barranquilla presentes en el Gran Malecón).

Actualmente existe una detallada caracterización de cada arroyo en la ciudad en la que se identifican y perfilan las soluciones técnicas y estructurales óptimas para abordar las áreas propensas a inundaciones debido al aumento de las aguas pluviales.

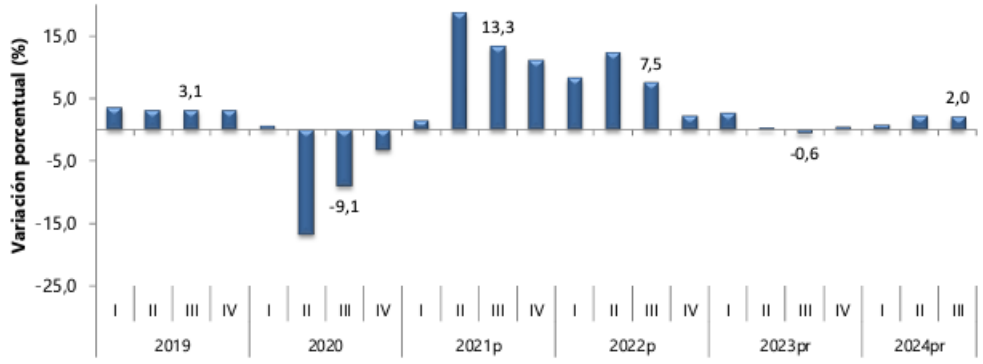
III. INDICADORES ECONÓMICOS

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB[5]

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr

Producto Interno Bruto (PIB)
III trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024Pr-III



Fuente: DANE, PIB_T
[1] Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
Prpreliminar
Pprovisional

Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

PIB desde el enfoque de la producción

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

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

• 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 14,1% (contribuye 0,5 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 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 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 9,8% (contribuye 0,4 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 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• 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 3,6%.
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,5%.
• Actividades financieras y de seguros crece 1,5%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-III / 2023[pr]-III	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-III / 2024[pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,7	8,9	2,5
Explotación de minas y canteras	-7,1	-4,1	-2,1
Industrias manufactureras	-1,3	-2,8	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,0	2,7	-0,2
Construcción	4,1	2,4	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,0	0,2	0,3
Información y comunicaciones	0,8	-0,9	1,2
Actividades financieras y de seguros	4,4	0,9	1,5
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,5	0,2	0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,1	4,2	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	14,1	9,8	3,6
Valor agregado bruto	**2,1**	**1,7**	**0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,3	0,7	0,2
Producto Interno Bruto	**2,0**	**1,6**	**0,2**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr] preliminar
[1] Series 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.

Valor agregado por actividad económica

Construcción

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 4,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,7%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 16,5%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 3,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,6%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,9%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,02%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-III / 2023[pr]-III	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-III / 2024[pr]-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-1,7	-2,4	-2,6
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	16,5	12,9	1,9
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	3,8	2,1	-0,02
Construcción	**4,1**	**2,4**	**-0,2**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

PRINCIPALES RESULTADOS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) [6]

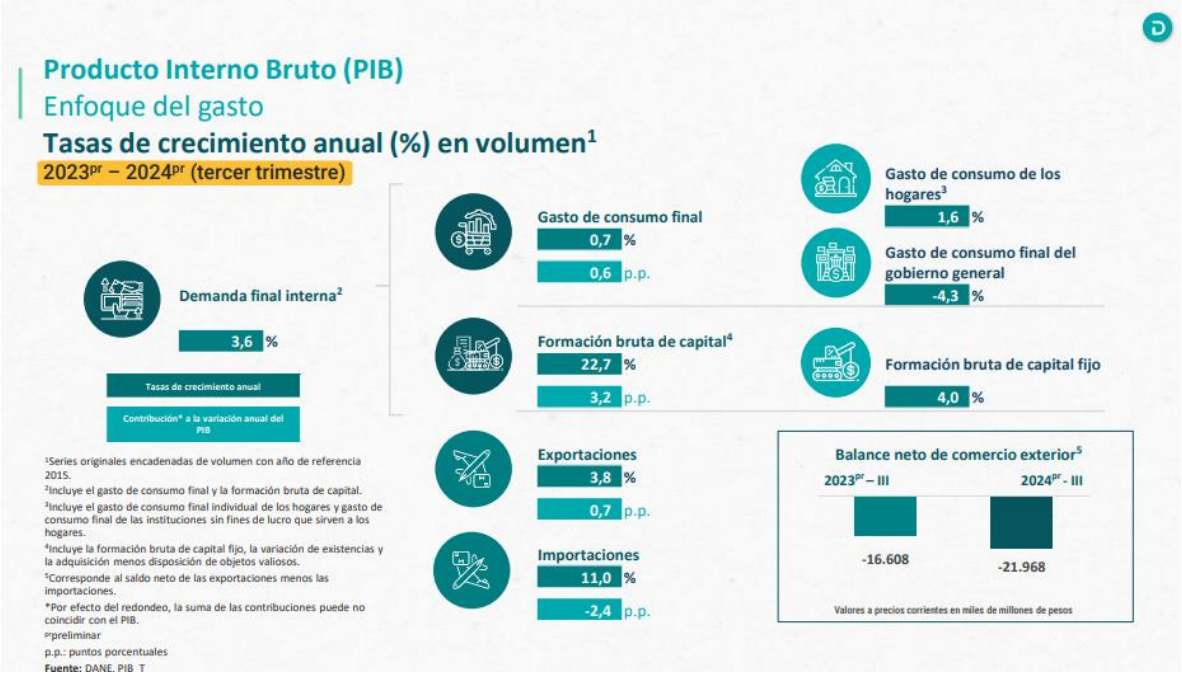
Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Revisiones a la tasa de crecimiento anual (%) en volumen[1]
Enero – agosto
2024[pr]

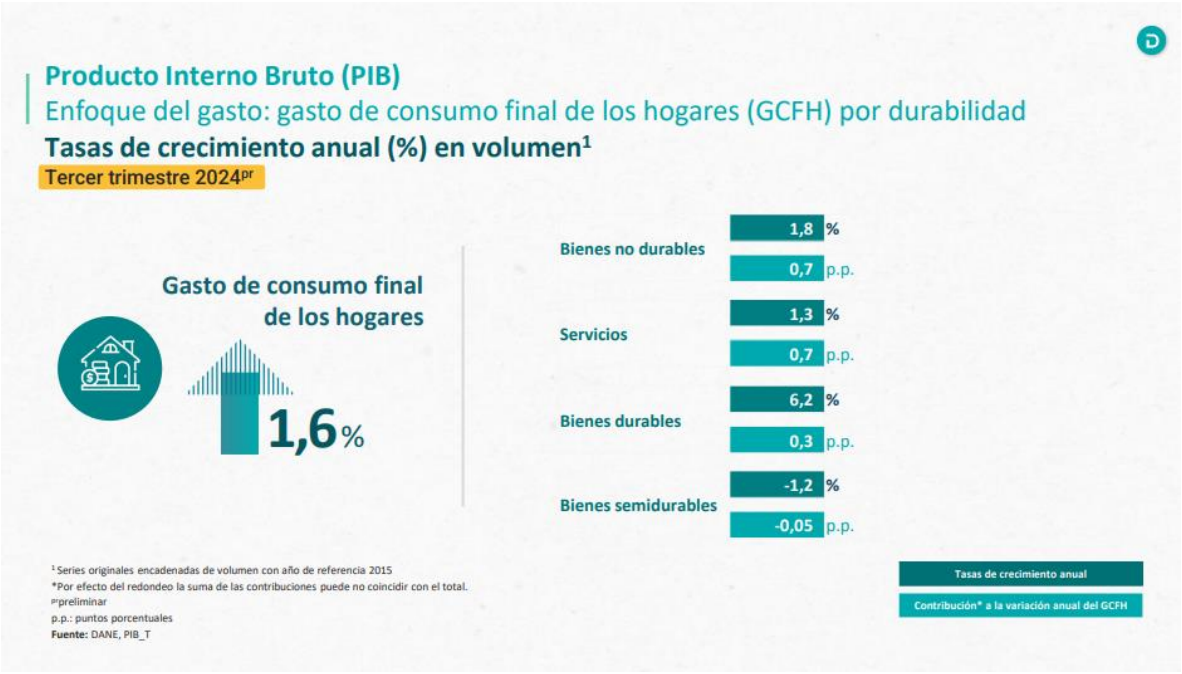
Mes	Publicado el 18 de octubre de 2024	Revisado el 18 de noviembre de 2024
Enero	1,5	1,6
Febrero	2,3	2,5
Marzo	-1,0	-1,7
Abril	5,7	5,9
Mayo	2,4	2,5
Junio	-1,0	-1,3
Julio	3,8	3,5
Agosto	2,0	1,6

NOTA: El ISE es un indicador de alta frecuencia de la actividad económica con periodicidad mensual. Es armonizado de tal forma que, al cierre de cada trimestre, su variación coincide con el valor agregado bruto.
[pr]preliminar
[1]Las variaciones anuales se calculan a partir de la serie original.
Fuente: DANE, ISE

[6] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/pres-PIB-IIItrim2024.pdf

icontec ISO 9001 SC-CER103099 icontec ISO 14001 SA-CER756031 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM





icontec ISO 9001 SC-CER103099 icontec ISO 14001 SA-CER756031 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

Producto Interno Bruto (PIB)

Enfoque del gasto: gasto de consumo final del gobierno general (GCFG)

Tasas de crecimiento anual (%) en volumen; series originales

Tercer trimestre 2024pr





*Por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total.
prpreliminar
p.p.: puntos porcentuales
Fuente: DANE, PIB_T

Tasas de crecimiento anual
Contribución* a la variación anual del GCFG

Producto Interno Bruto (PIB)

Enfoque del gasto: formación bruta de capital fijo (FBCF) por tipo de activo

Tasas de crecimiento anual (%) en volumen[1]

Tercer trimestre 2024pr





[1] Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
*Por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total.
prpreliminar
p.p.: puntos porcentuales
Fuente: DANE, PIB_T

Tasas de crecimiento anual
Contribución* a la variación anual del FBCF

Producto Interno Bruto (PIB)

Publicaciones internacionales

Variación anual (%) en volumen de las series ajustadas por efecto estacional y calendario

2023 – 2024 (tercer trimestre)



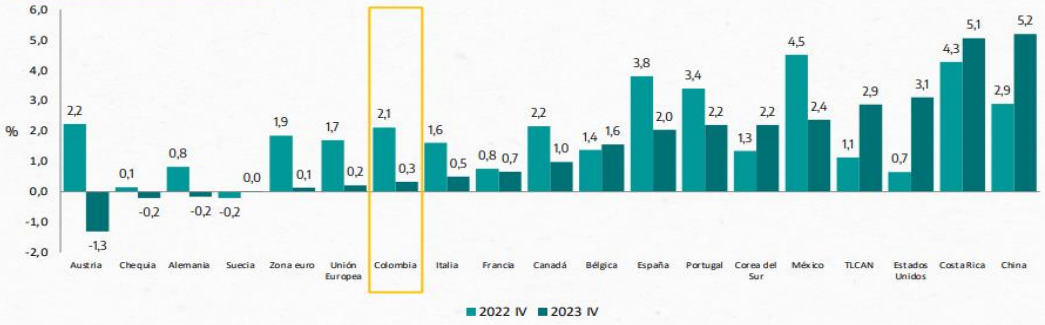
Fuente: Estadísticas OCDE, https://data-explorer.oecd.org/
DANE, PIB_T

Producto Interno Bruto (PIB)

Publicaciones internacionales

Variación anual (%) en volumen de las series ajustadas por efecto estacional y calendario

2022 – 2023 (cuarto trimestre)



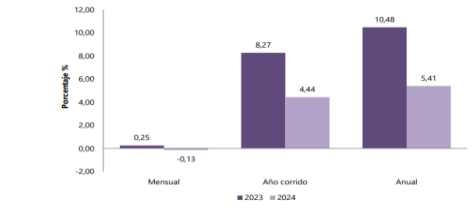
Fuente: Estadísticas OCDE, https://stats.oecd.org/
DANE, CT

IPC – (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR)[7]

En octubre de 2024 la variación mensual del IPC fue -0,13%, la variación año corrido fue 4,44% y la anual 5,41%.

IPC	Octubre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,25	-0,13	8,27	4,44	10,48	5,41

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Octubre 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de octubre de 2024, el IPC registró una variación de -0,13% en comparación con septiembre de 2024, tres divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,13%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,76%), Recreación y cultura (-0,17%) e Información y comunicación (-0,16%). Nueve divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Muebles, artículos para el hogar y para laconservación ordinaria del hogar (-0,05%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (-0,04%), Transporte (-0,01%), Educación (0,02%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Restaurantes y hoteles (0,14%), Bienes y servicios diversos (0,16%), Salud (0,17%), y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (0,21%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Octubre 2023 – 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,20	0,04	-0,76	-0,14
Recreación y cultura	3,79	0,55	0,02	-0,17	-0,01
Información y comunicación	4,33	0,06	0,00	-0,16	0,00
TOTAL	100,00	0,25	0,25	-0,13	-0,13
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,04	0,00	-0,05	0,00
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,35	0,11	-0,04	-0,01
Transporte	12,93	-0,02	0,00	-0,01	0,00
Educación	4,41	0,12	0,00	0,02	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,12	0,00
Restaurantes y hoteles	9,43	0,27	0,03	0,14	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,51	0,03	0,16	0,01
Salud	1,71	0,45	0,01	0,17	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,51	0,01	0,21	0,00

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

[7]https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/oct2024/bol-IPC-oct2024.pdf.

Los mayores aportes negativos a la variación mensual del IPC (-0,13%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Recreación y cultura e Información y comunicación, las cuales aportaron -0,15 puntos porcentuales a la variación total.

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En octubre de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (6,62%), arriendo efectivo (6,87%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,62%), transporte urbano (incluye tren y metro) (7,92%), frutas frescas (24,71%), combustibles para vehículos (6,42%), educación preescolar y básica primaria (12,21%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (6,57%), suministro de agua (6,47%) y chocolate y productos a base de chocolate (53,57%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: vehículo particular nuevo o usado (-3,41%), tomate (-32,93%), huevos (-8,87%), paquetes turísticos completos (-10,66%) y aceites comestibles (-7,68%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Octubre 2024

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	6,62	0,83
Arriendo efectivo	6,87	0,63
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	6,62	0,48
Transporte urbano (incluye tren y metro)	7,92	0,35
Frutas frescas	24,71	0,28
Combustibles para vehículos	6,42	0,22
Educación preescolar y básica primaria	12,21	0,17
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	6,57	0,15
Suministro de agua	6,47	0,13
Chocolate y productos a base de chocolate	53,57	0,12

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

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases
Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En octubre de 2024 en comparación con octubre de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (7,71%), arriendo efectivo (7,96%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,84%), transporte urbano (incluye tren y metro) (8,38%), combustibles para vehículos (10,90%), electricidad (9,48%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,78%), educación preescolar y básica primaria (12,21%), chocolate y productos a base de chocolate (62,86%) y suministro de agua (6,81%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: tomate (-46,81%), vehículo

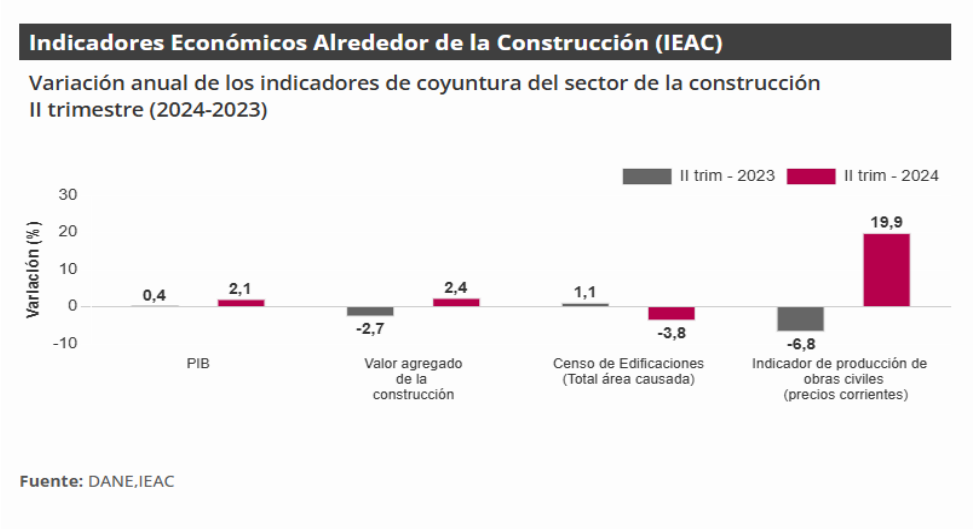
particular nuevo o usado (-4,64%), huevos (-8,31%), aceites comestibles (-10,89%) y cebolla (-22,14%).

Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Octubre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	7,71	0,96
Arriendo efectivo	7,96	0,72
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	8,84	0,63
Transporte urbano (incluye tren y metro)	8,38	0,38
Combustibles para vehículos	10,90	0,36
Electricidad	9,48	0,33
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	9,78	0,22
Educación preescolar y básica primaria	12,21	0,17
Chocolate y productos a base de chocolate	62,86	0,14
Suministro de agua	6,81	0,13

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

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)[8]



Fuente: DANE,IEAC

[8] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2024.pdf

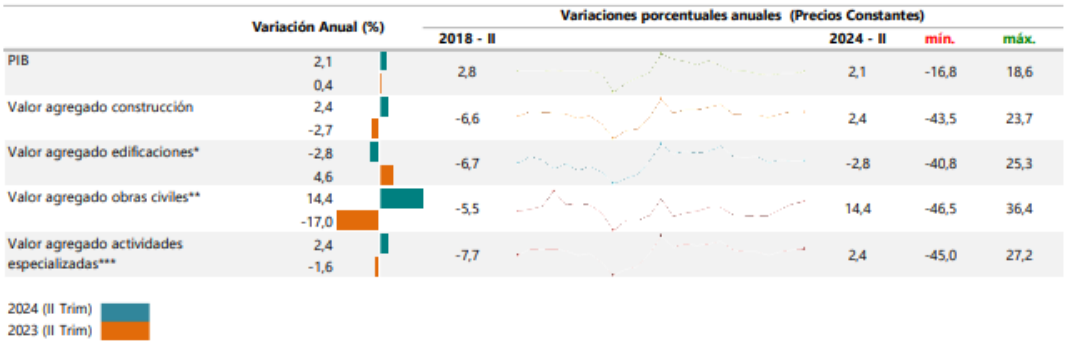
En el segundo trimestre de 2024 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 2,1% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 2,4% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (14,4%) y el aumento de 2,4% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,8%.

INDICADORES MACROECONÓMICOS [9]

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En el segundo trimestre de 2024 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 2,1% 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 2,4% en suvariación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (14,4%) y el aumento de 2,4% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,8%.

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

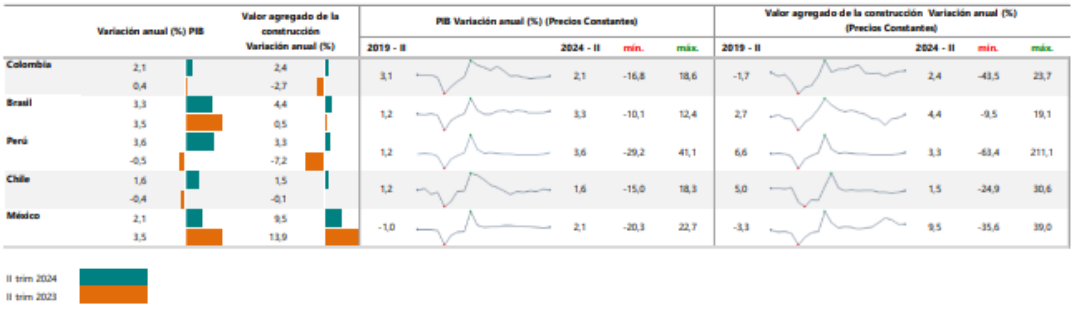


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales. Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** 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).

[9] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2024.pdf

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2024 (abril – junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Brasil con 3,3%, seguido de México 2,1%, Chile también presentó un incremento de 1,6% y Colombia creció 2,1%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para México de 9,5%, Brasil de 4,4%, Perú de 3,3% y Colombia de 2,4%, y Chile 1,5%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (II trimestre) – 2024pr (II trimestre)



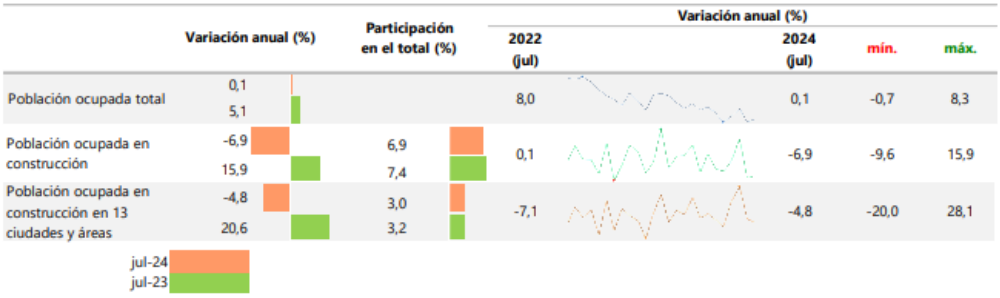
Fuente: DANE (Colombia),
INEGI (México), INEI (Perú), IBGE (Brasil)
BCentral (Chile). Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

EMPLEO[10]

En julio de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 23.203 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En julio de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 6,9% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para julio de 2024, 1.592 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,3% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (705 miles de personas), que además presentaron una disminución del 4,8%, es decir, 36 mil personas menos con respecto julio de 2023.

[10] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2024.pdf

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



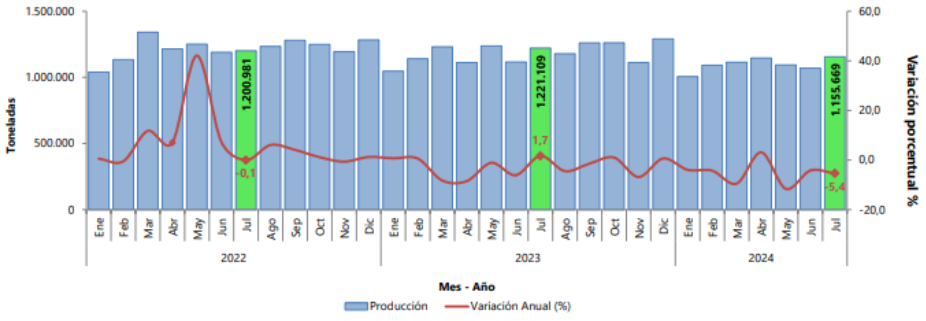
Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta 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[11]

PRODUCCIÓN DE CEMENTO GRIS

En julio de 2024, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.155.669 toneladas, con una disminución de 5,4% respecto a julio de 2023.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2023 – 2024pr (julio)



Fuente: DANE, ECG.
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.

[11] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2024.pdf

PRODUCCIÓN PER CÁPITA DE CEMENTO GRIS ANUAL Y TRIMESTRAL[12]

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

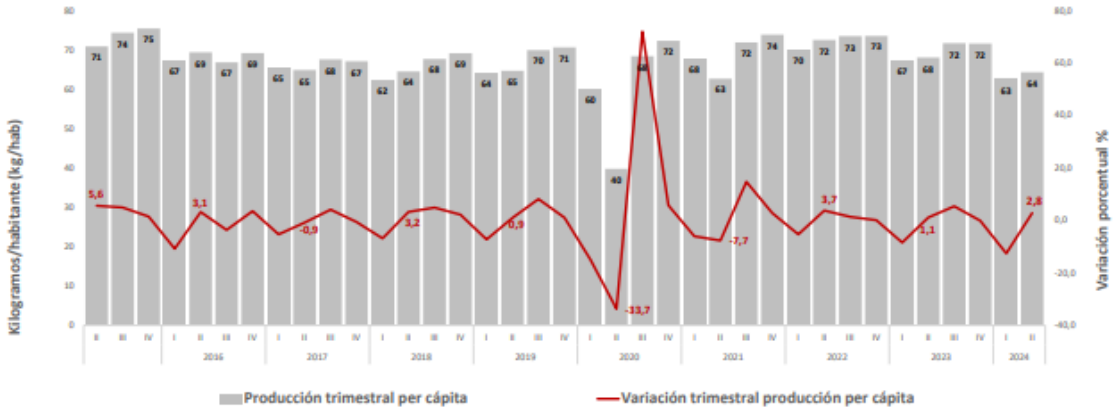


Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* La producción per cápita anual equivale a la producción de cemento gris, generado 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 segundo trimestre de 2024, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 64 kilogramos por habitante presentando un aumento de 2,8% con respecto a la producción del trimestre anterior (63 kilogramos por habitante).

[12] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2024.pdf

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

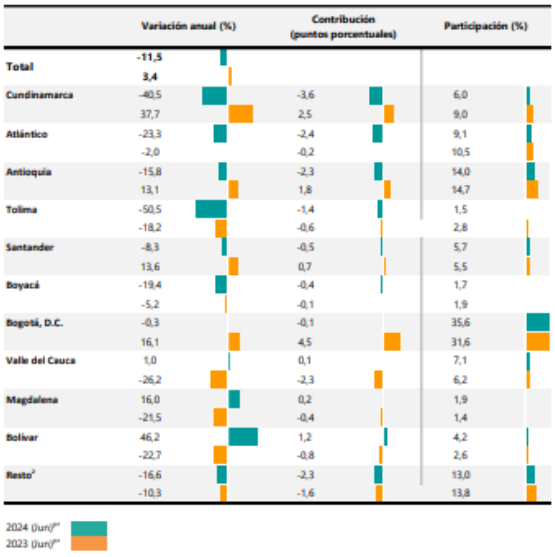


Fuente: DANE, GEIH, ECG.
Pr: cifras provisionales
** La producción per cápita trimestral equivale a la producción de cemento gris, generado durante el trimestre correspondiente expresado en kilogramos, sobre el promedio de la población total a nivel nacional de los meses correspondientes al trimestre 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 junio de 2024, la producción de concreto premezclado fue 615.669 metros cúbicos y registró una disminución de 11,5% con relación a junio de 2023. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Cundinamarca (-40,5%), Atlántico (-23,3%), los departamentos agrupados en Resto (-16,6) y Antioquia (-15,8%), los cuales restaron en conjunto -10,7 puntos porcentuales a la variación total (-11,5%). La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá, D.C (35,6%), algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto (13,0%) y el departamento de Antioquia (14,0%).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2023– 2024pr (junio)



	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	-11,5		
	3,4		
Cundinamarca	-40,5	-3,6	6,0
	37,7	2,5	9,0
Atlántico	-23,3	-2,4	9,1
	-2,0	-0,2	10,5
Antioquia	-15,8	-2,3	14,0
	13,1	1,8	14,7
Tolima	-50,5	-1,4	1,5
	-18,2	-0,6	2,8
Santander	-8,3	-0,5	5,7
	13,6	0,7	5,5
Boyacá	-19,4	-0,4	1,7
	-5,2	-0,1	1,9
Bogotá, D.C.	-0,3	-0,1	35,6
	16,1	4,5	31,6
Valle del Cauca	1,0	0,1	7,1
	-26,2	-2,3	6,2
Magdalena	16,0	0,2	1,9
	-21,5	-0,4	1,4
Bolívar	46,2	1,2	4,2
	-22,7	-0,8	2,6
Resto**	-16,6	-2,3	13,0
	-10,3	-1,6	13,8

2024 (Jun)pr
2023 (Jun)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).

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC)[13]

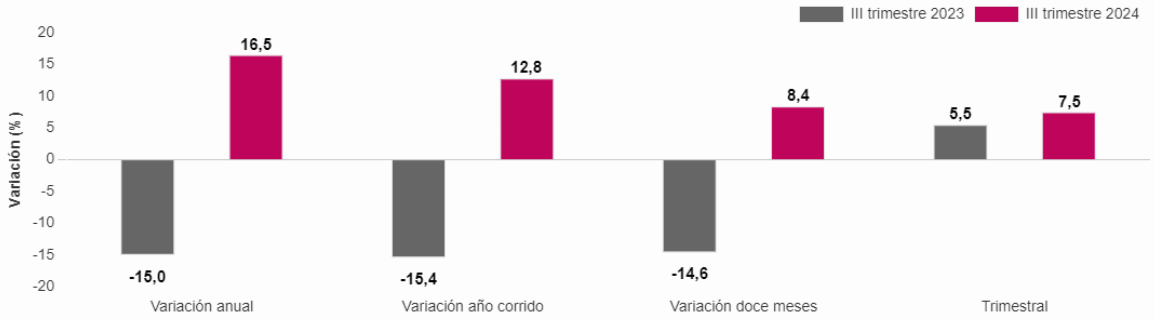
Con el fin de mejorar la medición del subsector de las obras civiles, así como de cumplir con las recomendaciones internacionales y responder a las necesidades de los usuarios de la información, a partir del 12 de febrero de 2021, se publican resultados del Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC. Esta operación estadística aplica el principio de causación, registrando trimestralmente el avance efectivo en la producción de las obras civiles incluidas en la muestra, hasta que se convierten en activo fijo.

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

Información III trimestre de 2024

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

Variación anual, año corrido, doce meses y trimestral
III trimestre (2023-2024)



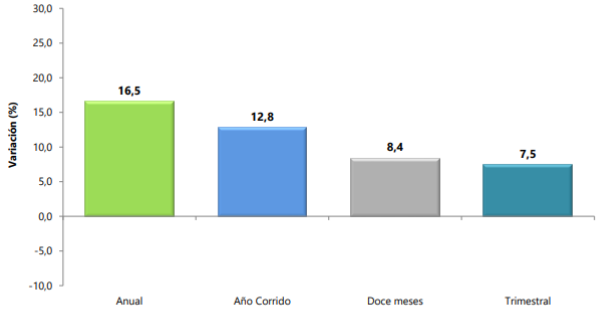
Fuente: DANE, IPOC

Durante el tercer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 16,5%, frente al mismo trimestre de 2023.

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

III trimestre de 2024

Gráfico 1. Variación anual, año corrido, doce meses y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional
III trimestre de 2024P



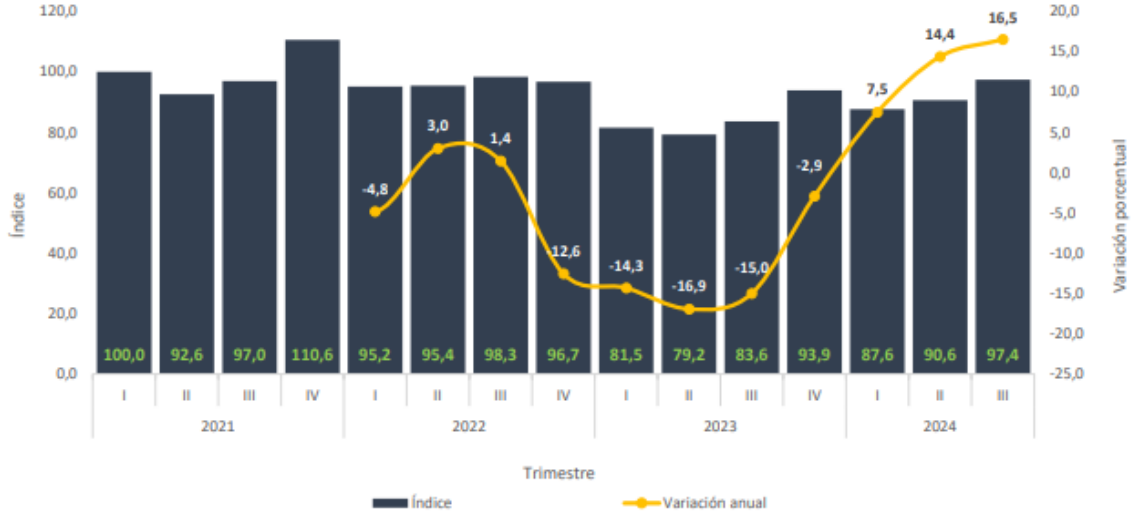
Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES IPOC PRECIOS CONSTANTES[14]
Resultados generales

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

Durante el tercer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 16,5%, 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 (III trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

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

El crecimiento de 16,5% 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 construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción anual de 55,5% y aportó 9,4 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil presentó un aumento de 45,8% y sumó 3,7 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, incrementó su producción en 6,3% y aportó 3,3 p.p. a la variación anual a precios constantes y el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y

[14] file:///D:/Karen/Descargas/bol-IPOC-IVtrim2023.pdf

otras obras hidráulicas (acueductos) registró una variación de 14,2% y aportó 1,1 puntos porcentuales a la variación anual total

En contraste, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas; redujo su producción en 6,2% y restó 1,0 punto porcentual 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
III trimestre de 2024Pr / III trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**16,5**	**16,5**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	55,5	9,4
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	45,8	3,7
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,3	3,3
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	14,2	1,1
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-6,2	-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.

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

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

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
III trimestre 2024[Pr] / III 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	**16,5**	**16,5**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	3,4	1,7	3,2
53213	Pistas de aterrizaje	2,2	0,0	0,0
53221	Puentes y carreteras elevadas	78,2	1,7	3,3
53222	Túneles	-66,4	-0,1	-0,2
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**6,3**	**3,3**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	26,8	1,5	19,4
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-29,1	-0,4	-5,7
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	6,2	0,0	0,5
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**14,2**	**1,1**	
53241	Tuberías de larga distancia	-20,8	-0,6	-3,9
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-8,1	-0,4	-2,5
53252	Cables locales y obras conexas	-44,6	-1,9	-12,7
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	58,5	2,0	12,9
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**	**-6,2**	**-1,0**	
53261	Construcciones en minas	80,9	4,7	28,1
53262	Centrales eléctricas	42,0	4,6	27,4
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**55,5**	**9,4**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-24,7	-0,6	-7,4
53290	Otras obras de ingeniería civil	76,0	4,3	53,2
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**45,8**	**3,7**	

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 16,5% con respecto al tercer 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 78,2% y sumó 1,7 p.p. a la variación anual total y 3,3 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 III trimestre de 2023 de 3,4% y aportó 1,7 p.p. a la variación anual total y 3,2 puntos porcentuales 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 26,8% y sumó 1,5 p.p. a la variación anual total y 19,4 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que,

puertos, vías navegables e instalaciones conexas registró una variación de -29,1% y restó 0,4 p.p. a la variación anual total y 5,7 puntos porcentuales 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 44,6% en su producción y restó 1,9 p.p. a la variación anual total y 12,7 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. En contraste, alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales incrementó su producción con respecto al III trimestre de 2023 en 58,5% y aportó 2,0 p.p. a la variación anual total y 12,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al tercer trimestre de 2023: la subclase construcciones en minas incrementó su producción en 80,9% y sumó 4,7 p.p. a la variación anual total y 28,1 p.p. a la variación anual del grupo. Así mismo, la subclase centrales eléctricas presentó un aumento en su producción de 42,0% y sumó 4,6 p.p. a la variación anual total y 27,4 puntos 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 76,0% y sumó 4,3 puntos porcentuales a la variación anual total y 53,2 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 -24,7% con respecto al tercer trimestre de 2023 y restó 0,6 p.p. a la variación anual total y 7,4 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Variación doce meses (IV trimestre de 2023 - III trimestre de 2024 Pr/ IV trimestre de 2022 - III trimestre de 2023)

Durante el periodo comprendido entre el IV trimestre de 2023 al III trimestre de 2024 la producción de las obras civiles a precios constantes registró un aumento de 8,4%, respecto a la producción realizada en el periodo IV trimestre de 2022 al III trimestre de 2023 (Anexo A3).

Variación y contribución doce meses por tipo de construcción (IV trimestre de 2023 - III trimestre de 2024Pr / IV trimestre de 2022 - III trimestre de 2023)

Del IV trimestre de 2023 al III trimestre de 2024, el aumento de 8,4% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo construcciones en minas y plantas industriales presentó una variación de 37,8% y sumó 5,2 p.p. a la variación total; el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró una variación de 49,8% y aportó 3,2 puntos porcentuales a la variación total doce meses; y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y

esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que aumentó su producción en 34,9% y sumó 2,8 p.p. a la variación total doce meses (8.4%).

En contraste, el grupo; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles registró un descenso en su producción doce meses del 2,7% y restó 1,5 puntos porcentuales a la variación total; mientras que el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas registró una disminución en su producción a precios constantes del 7,7% y contribuyó con 1,2 puntos porcentuales negativos a la variación total doce meses (cuadro 3).

Cuadro 3. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
(IV trimestre de 2023 - III trimestre de 2024[Pr] / IV trimestre de 2022 - III trimestre de 2023)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**8,4**	**8,4**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	37,8	5,2
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	49,8	3,2
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	34,9	2,8
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-2,7	-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	-7,7	-1,2

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 (IV trimestre de 2023 - III trimestre de 2024 Pr / IV trimestre de 2022 - III trimestre de 2023)

La tabla 3 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 6 de las 15 subclases presentaron descensos en su producción a precios constantes con respecto al periodo IV trimestre de 2022 – III trimestre de 2023; mientras que, 9 subclases aumentaron su producción (Anexo A4).

Tabla 3. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
(IV trimestre de 2023 - III trimestre de 2024[Pr] / IV trimestre de 2022 - III 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	**8,4**	**8,4**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-5,9	-3,1	-5,6
53213	Pistas de aterrizaje	-12,6	0,0	-0,1
53221	Puentes y carreteras elevadas	109,9	2,0	3,6
53222	Túneles	-63,3	-0,3	-0,6
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-2,7**	**-1,5**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	76,4	3,2	51,1
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	7,4	0,1	1,5
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-21,4	-0,2	-2,8
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**49,8**	**3,2**	
53241	Tuberías de larga distancia	-33,5	-1,1	-7,1
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	13,7	0,7	4,2
53252	Cables locales y obras conexas	-37,4	-1,8	-10,9
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	32,0	1,0	6,1
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-7,7**	**-1,2**	
53261	Construcciones en minas	47,6	2,9	21,0
53262	Centrales eléctricas	30,0	2,3	16,8
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**37,8**	**5,2**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	2,5	0,05	0,6
53290	Otras obras de ingeniería civil	45,8	2,7	34,3
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**34,9**	**2,8**	

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

El aumento de la producción acumulada doce meses a III trimestre de 2024 de las obras civiles de 8,4% con respecto al periodo IV trimestre de 2022 – III 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 de -5,9% y restó 3,1 p.p. a la variación total doce meses y 5,6 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase túneles presentó un

decrecimiento de su producción con respecto al mismo periodo del año anterior de 63,3% y restó 0,3 p.p. a la variación total y 0,6
puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) las subclases registraron el siguiente comportamiento: la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos incrementó su producción en 76,4% y sumó 3,2 puntos porcentuales a la variación total y 51,1 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 2,8 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 37,4% y aportó 1,8 puntos porcentuales negativos a la variación total y restó 10,9 p.p. a la variación del grupo. Mientras que, la subclaseobras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) aumentó su producción en 13,7% y sumó 0,7 p.p. a la variación total y 4,2 puntos porcentuales a la variación doce meses a precios constantes del grupo 530203.

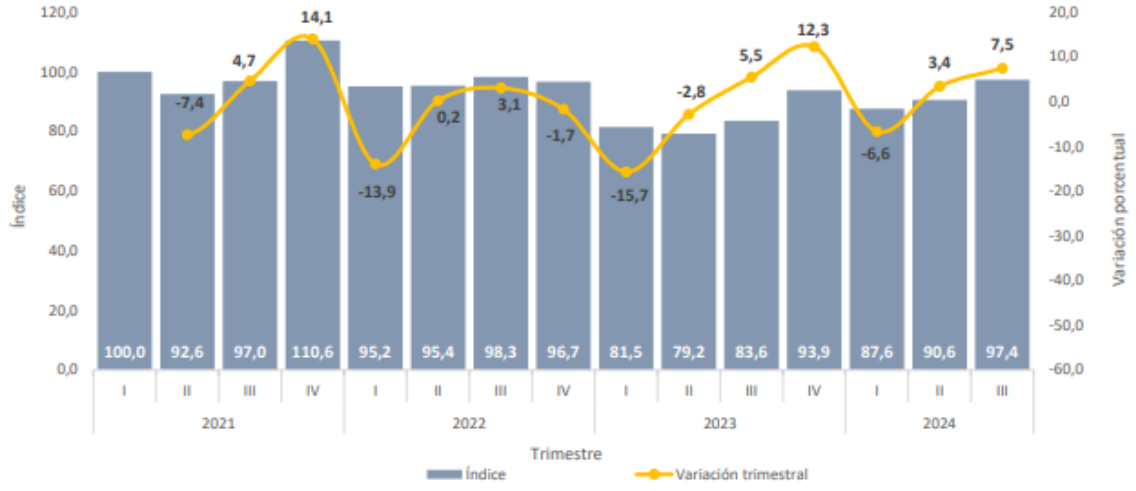
Las subclases que conforman el grupo 530204 centrales eléctricas presentaron los siguientes comportamientos: construcciones en minas y plantas industriales presentó un incremento en su producción de 47,6% y sumó 2,9 p.p. a la variación total y 21,0 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo. La subclase centrales eléctricas aumentó su producción en 30,0% y sumó 2,3 p.p. a la variación total y 16,8 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo 530204.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y sparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil presentó un incremento en su producción de 45,8% y aportó 2,7 p.p. a la variación total y 34,3 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 2,5% y sumó 0,05 p.p. a la variación total doce meses y 0,6 puntos porcentuales a la variación del grupo 530205 (34,9%).

Variación trimestral (III trimestre de 2024 pr / II trimestre 2024 pr)

Durante el tercer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un aumento de 7,5%, frente al segundo trimestre de 2024 (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 (III trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Variación y contribución trimestral por tipo de construcción (III trimestre de 2024 Pr / II trimestre 2024Pr)

El incremento de 7,5% 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 una variación de 25,1% y sumó 4,9 puntos porcentuales a la variación trimestral a precios constantes; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles incrementó su producción en 7,3% y contribuyó con 3,5 puntos porcentuales a la variación trimestral total; instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de

ingeniería civil registró un aumento de su producción en 22,3% y aportó 2,0 p.p. a la variación trimestral (3.4%).

En contraste, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) disminuyó su producción trimestral en 14,8% y restó 1,4 puntos porcentuales a la variación trimestral, así mismo el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas registró un descenso en su producción trimestral del 9,7% y restó 1,4 puntos porcentuales a la variación
trimestral (Anexo 3).

Cuadro 4. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción

Total nacional
III trimestre de 2024Pr / II trimestre 2024Pr

Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	7,5	7,5
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	25,1	4,9
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	7,3	3,5
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	22,3	2,0
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-14,8	-1,4
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-9,7	-1,4

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

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

La tabla 4 muestra las variaciones trimestrales y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 8 de las 15 subclases aumentaron

su producción a precios constantes con respecto al trimestre anterior y 7 subclases redujeron su producción (Anexo A4).

Tabla 4. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
III trimestre 2024[Pr] / II trimestre 2024[Pr]

	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	**7,5**	**7,5**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	11,4	4,8	10,1
53213	Pistas de aterrizaje	40,7	0,1	0,2
53221	Puentes y carreteras elevadas	-25,7	-1,2	-2,6
53222	Túneles	-81,7	-0,2	-0,4
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**7,3**	**3,5**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-18,3	-1,5	-15,4
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-25,0	-0,33	-3,5
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	195,8	0,4	4,1
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**-14,8**	**-1,4**	
53241	Tuberías de larga distancia	-8,0	-0,2	-1,2
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-41,4	-2,8	-19,3
53252	Cables locales y obras conexas	-7,2	-0,2	-1,2
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	55,9	1,8	12,0
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**	**-9,7**	**-1,4**	
53261	Construcciones en minas	4,0	0,4	1,9
53262	Centrales eléctricas	44,9	4,5	23,1
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**25,1**	**4,9**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	5,4	0,1	1,0
53290	Otras obras de ingeniería civil	26,0	1,9	21,4
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**22,3**	**2,0**	

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 trimestral de las obras civiles a precios constantes de 7,5% con respecto al segundo trimestre de 2024, está explicada por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 11,4% y aportó 4,8 p.p. a la variación trimestral total y

10,1 p.p. a la variación trimestral del grupo. Por su parte, puentes y carreteras elevadas presentó un descenso de su producción con respecto al trimestre anterior de 25,7% y restó 1,2 p.p. a la variación trimestral total y 2,6 puntos porcentuales a la variación trimestral 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, excepto gasoductos registró un descenso en su producción de 18,3% y restó 1,5 p.p. a la variación trimestral total y 15,4 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 un incremento de 195,8% en su producción y aportó 0,4 p.p. a la variación trimestral total y 4,1puntos 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 comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) que registró una disminución en su producción de 41,4% y contribuyó con -2,8 p.p. a la variación trimestral total y 19,3 puntos porcentuales negativos a la variación trimestral del grupo. Por su parte, alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales incrementó su producción en 55,9% y sumó 1,8 p.p. a la variación trimestral total y 12,0 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 centrales eléctricas presentó un incremento en su producción de 44,9% y aportó 4,5 p.p. a la variación trimestral total y 23,1 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo. La subclase construcciones en minas aumentó su producción en 4,0% y contribuyó con 0,4 puntos porcentuales a la variación trimestral total y 1,9 p.p. a la variación trimestral del grupo 530204.

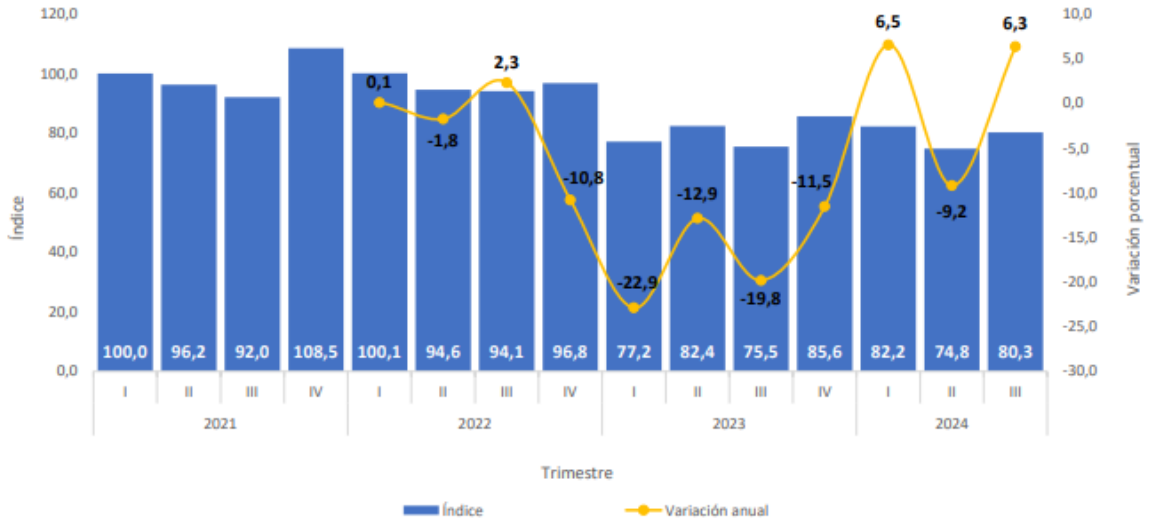
Con respecto al grupo 530205 de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, incrementó su producción en 26,0% y sumó 1,9 puntos porcentuales a la variación trimestral total y 21,4 puntos porcentuales a la variación del grupo. La subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de 5,4% con respecto al trimestre anterior y aportó 0,1 p.p. a la variación trimestral total y 1,0 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo 530205.

Resultados por tipo de obra

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

Durante el tercer 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 6,3% y contribuyó con 3,3 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 8. 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 (III trimestre[Pr])

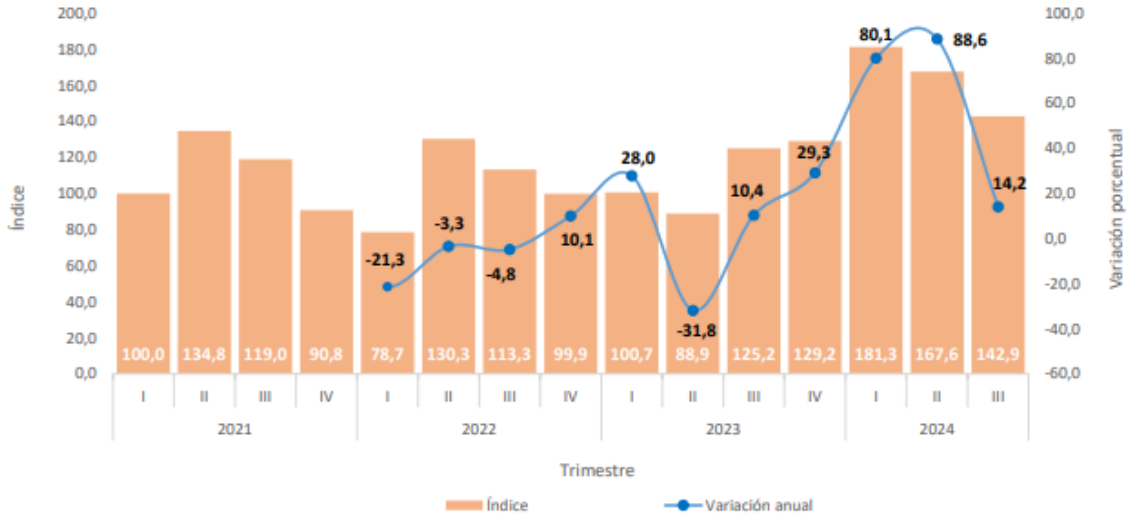


Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

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

En el tercer trimestre de 2024, el grupo de obra puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentó un crecimiento en su producción de 14,2% y sumó 1,1 puntos porcentuales a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 5. 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 (III trimestre [Pr])

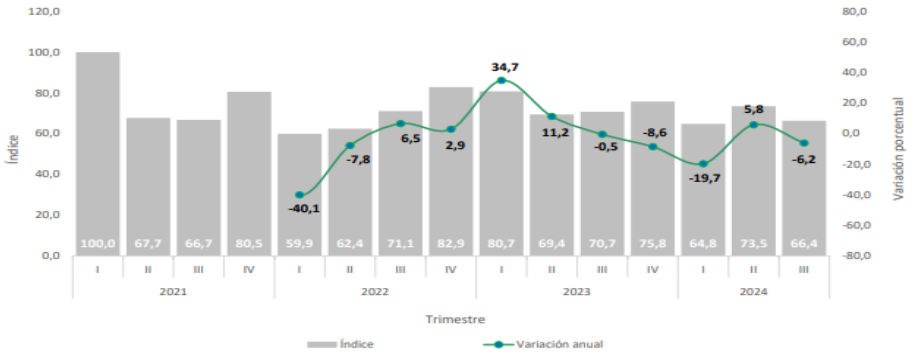


Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

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 tercer 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 del 6,2% y contribuyó 1,0 punto porcentual a la variación anual.

Gráfico 7. 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 (III trimestre Pr)



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

Construcciones en minas y plantas industriales (grupo 530204)

En el tercer trimestre de 2024, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales presentó un incremento en su producción de 55,5%, al compararlo con el tercer trimestre de 2023 y sumó 9,4 puntos porcentuales a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 4. 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 (III trimestre Pr)

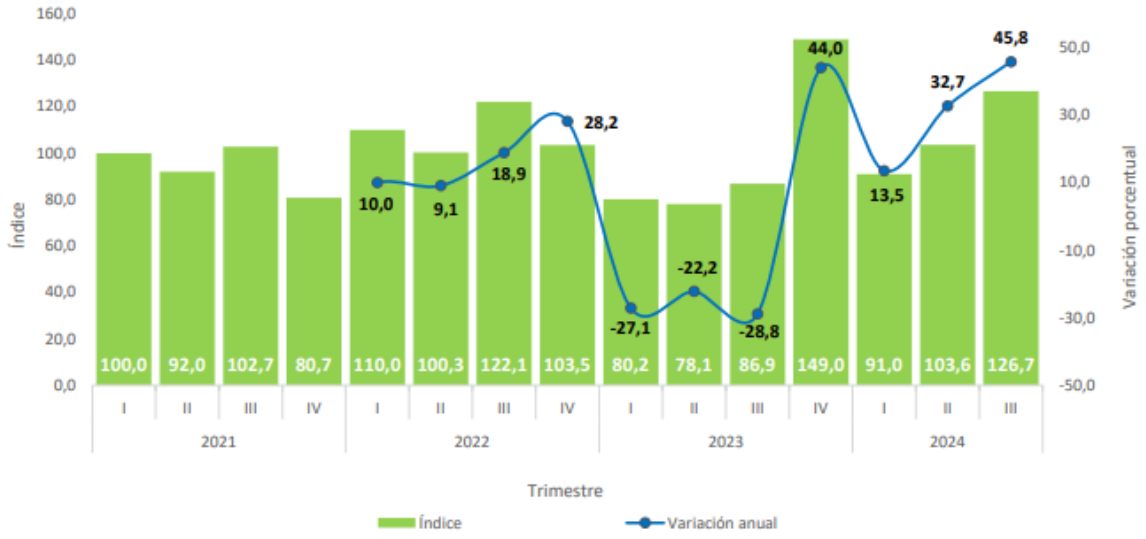


Fuente: DANE, IPOC.

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 45,8% con respecto al tercer trimestre del año 2023 y aportó 3,7 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 6. 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 (III trimestre Pr)



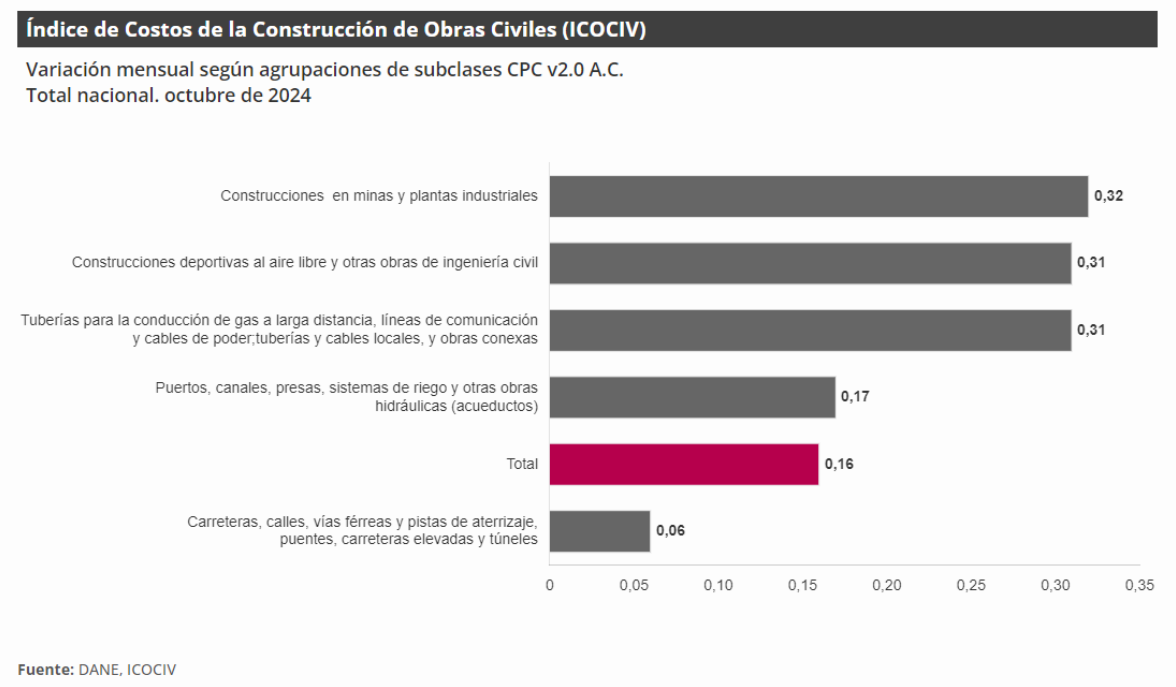
Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)[15]

En octubre de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue 0,16%, en comparación con septiembre de 2024. Cuatro de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,16%): Construcciones en minas y plantas industriales (0,32%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería

[15] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

civil, al igual que Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,31%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,17%).



Por otra parte, la agrupación: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,06%) se ubicó por debajo del promedio nacional.

Resultados mensuales (febrero 2024/ enero 2024)[16]
Variación y contribución mensual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C.

En octubre de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue 0,16%, en comparación con septiembre de 2024. Cuatro de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,16%): Construcciones en minas y plantas industriales (0,32%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil, al igual que Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y

[16] bol-ICOCIV-feb2024.pdf (dane.gov.co)

cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,31%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,17%).

Por otra parte, la agrupación: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,06%) se ubicó por debajo del promedio nacional. (Tabla 1 – Anexo 2).

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Octubre (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,06	0,03
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	0,17	0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	0,31	0,06
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,32	0,03
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	0,31	0,03
	Total	**100**	**0,16**	**0,16**

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

Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V2.0 A.C.[17]
Por subclases CPC, al comparar octubre de 2024 con septiembre de 2024, las mayores variaciones se evidenciaron en: Represas (0,73%), Puentes y carreteras elevadas (0,56%) y Cables locales y obras conexas (0,51%). En cuanto las subclases que presentaron las menores variaciones se encontraron: Tuberías de larga distancia (-0,23%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles (0,02%) y Pistas de aterrizaje (0,08%). (Tabla 2 - Anexo 3).

[17] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-feb2024.pdf

Tabla 2. ICOCIV. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Octubre 2024

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2024	2024
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	0,02	0,01
53212	Ferrocarriles	0,58	0,40	0,00
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	0,08	0,00
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	0,56	0,01
53222	Túneles	3,09	0,27	0,01
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	0,13	0,01
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	0,47	0,00
53233	Represas	0,03	0,73	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	0,22	0,00
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	-0,23	-0,01
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	0,29	0,01
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	0,37	0,02
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	0,51	0,03
53261	Construcciones en minas	4,91	0,38	0,02
53262	Centrales eléctricas	4,58	0,25	0,01
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	0,37	0,01
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	0,29	0,02
	Total	**100,00**	**0,16**	**0,16**

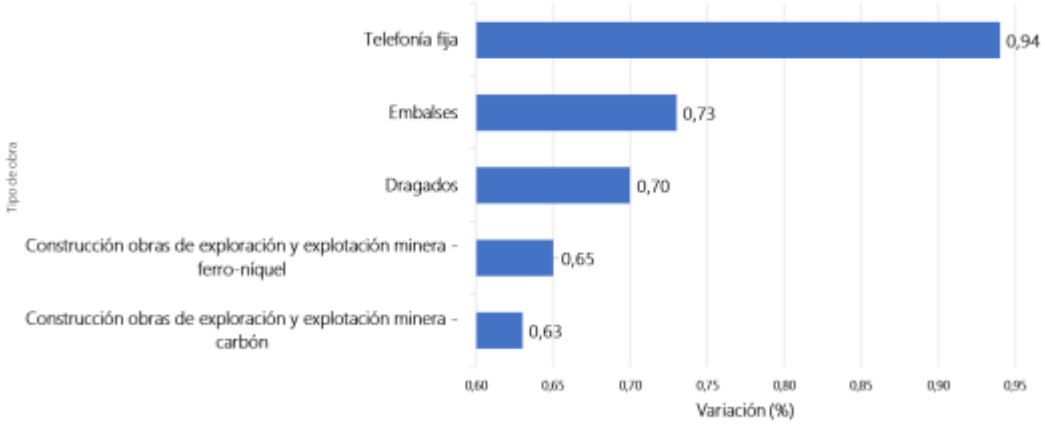
Fuente: DANE, ICOCIV

Variación y contribución mensual por tipología de obra (46 obras)[18]

Al comparar octubre de 2024 con septiembre del mismo año y según tipología de obra, las mayores variaciones positivas se presentaron en telefonía fija (0,94%), embalses (0,73%) y dragados (0,70%). Entre tanto, las tipologías de obra: construcción de oleoductos. gasoductos y poliductos (-0,23%), vías interurbanas (-0,20%) y ciclorrutas (-0,11%) presentaron las mayores variaciones mensuales negativas.

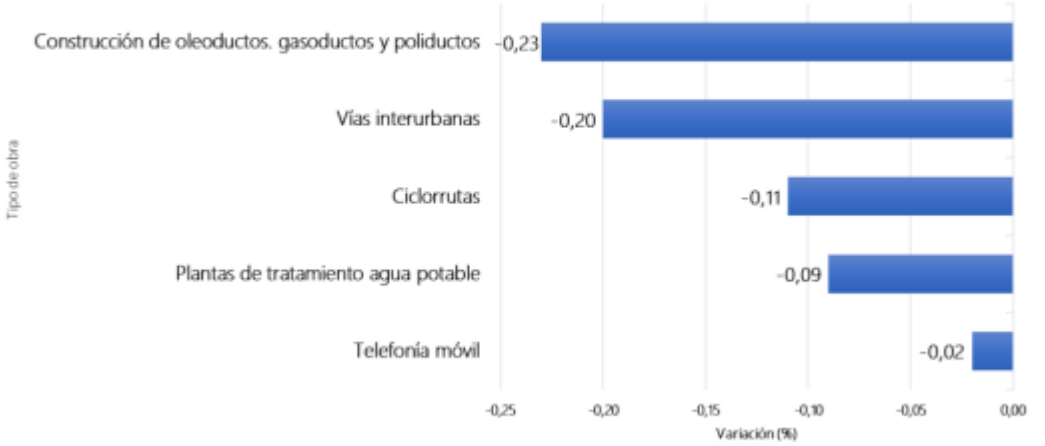
[18] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf

Gráfica 2. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra
Total nacional
Octubre 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfica 3. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra
Total nacional
Octubre 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

Variación y contribución mensual según grupos de costos[19]

Por grupos de costos, en octubre de 2024, las mayores variaciones positivas de precio con respecto a septiembre de 2024 se presentaron en transporte (0,70%), materiales (0,27%) y herramienta menor (0,17%). (Tabla 3 - Anexo 6).

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Febrero 2024

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	1,29	0,70
Herramienta Menor	2,14	-0,08	0,00
Maquinaria	12,71	1,00	0,12
Equipos	6,18	0,64	0,04
Mano De Obra	16,89	1,68	0,28
Transporte	8,89	0,95	0,08
Equipos Especiales Para Obra	1,89	-0,16	0,00
Total	**100,00**	**1,20**	**1,20**

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

Resultados año corrido (octubre 2024 / diciembre 2023)[20]
Variación y contribución año corrido del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

En octubre de 2024, la variación del ICOCIV fue 3,80%, en comparación con diciembre de 2023. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, presentó una variación del año corrido por encima del promedio nacional (3,80%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (4,34%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,14%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (3,87%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional:
Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (3,11%) y Construcciones en minas y plantas industriales (3,00%).

[19] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf
[20] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Octubre (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	3,87	2,17
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	4,34	0,25
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	4,14	0,79
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	3,00	0,28
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	3,11	0,31
Total		**100**	**3,80**	**3,80**

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

Variación y contribución año corrido según 17 subclases CPC V2.0A.C.

Por subclases CPC y al comparar octubre de 2024 con diciembre de 2023, las mayores variaciones se evidenciaron en: Represas (5,76%), Tuberías de larga distancia (5,51%), y Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (4,95%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Túneles (1,17%), Centrales eléctricas (2,32%) y Otras obras de ingeniería civil (2,99%). (Tabla 5 – Anexo 3).

Tabla 5. ICOCIV Variación y contribución del año corrido según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Octubre 2024

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2024	2024
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	4,03	1,97
53212	Ferrocarriles	0,58	4,12	0,02
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	3,39	0,03
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	4,44	0,11
53222	Túneles	3,09	1,17	0,04
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	4,38	0,19
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	4,19	0,02
53233	Represas	0,03	5,76	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	4,21	0,04
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	5,51	0,14
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	4,95	0,23
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	3,36	0,22
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	3,73	0,21
53261	Construcciones en minas	4,91	3,64	0,18
53262	Centrales eléctricas	4,58	2,32	0,11
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	3,51	0,08
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	2,99	0,23
	Total	**100,00**	**3,80**	**3,80**

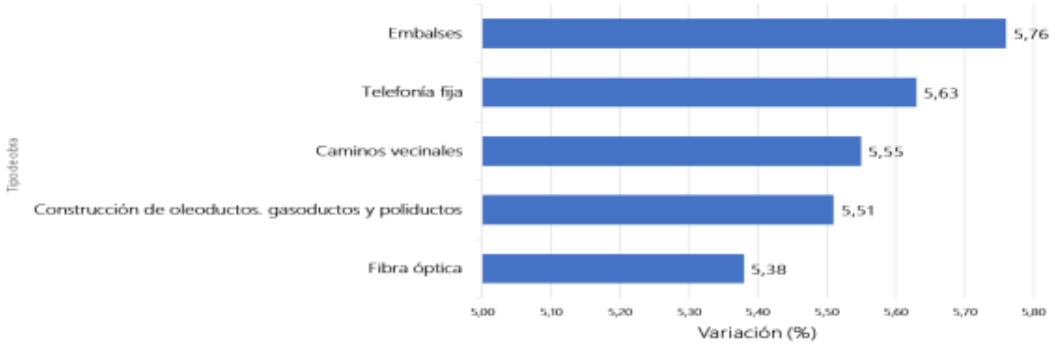
Fuente: DANE - ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

Variación y contribución año corrido por tipología de obra (46 obras)[21]

Al comparar octubre de 2024 con diciembre de 2023 y según tipología de obra, construcción de oleoductos, gasoductos y poliductos presentó la mayor variación del año corrido embalses (5,76%), seguido por telefonía fija (5,63%) y caminos vecinales (5,55%). Por su parte, las menores variaciones acumuladas en lo corrido del año, según tipología de obra, se observaron en: túneles (1,17%), semaforización electrónica (1,56%) y plantas de tratamiento agua potable (2,01%).

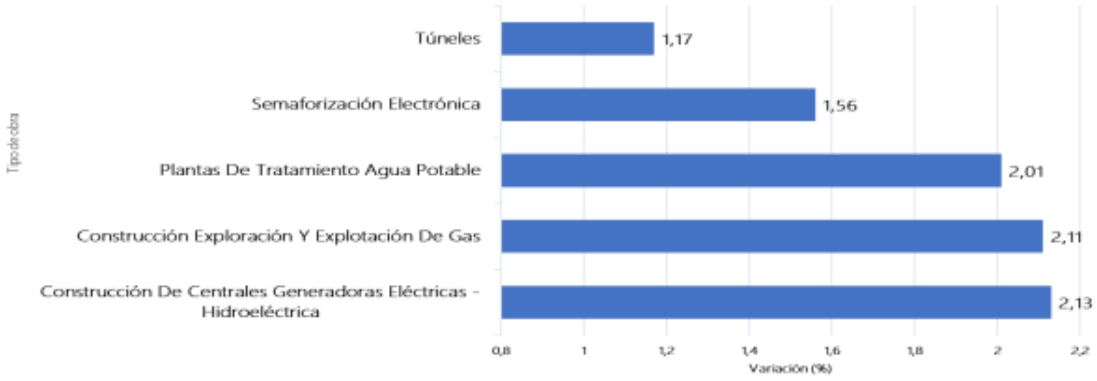
[21] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf

Gráfica 4. ICOCIV. Mayores variaciones del año corrido, según tipología de obra
Total nacional
Octubre 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfica 5. ICOCIV. Menores variaciones del año corrido, según tipología de obra
Total nacional
Octubre 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

Variación y contribución año corrido según grupos de costos[22]

Por grupos de costos, en octubre de 2024, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2023 se presentaron en: mano de obra (8,76%), transporte (4,90%) y equipos (4,61%) (Tabla 6 - Anexo 6).

[22] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf

Tabla 6. ICOCIV Variación y contribución año corrido según grupos de costos
Total nacional
Octubre 2024

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	2,44	1,32
Herramienta menor	2,14	-0,05	0,00
Maquinaria	12,71	3,63	0,44
Equipos	6,18	4,61	0,25
Mano de obra	16,89	8,76	1,41
Transporte	8,89	4,90	0,40
Equipos especiales para obra	1,89	-1,03	-0,02
Total	**100,00**	**3,80**	**3,80**

Fuente: DANE -ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

Resultados anuales (octubre 2024 / octubre 2023)[23]
Variación y contribución anual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

En octubre de 2024, la variación del ICOCIV fue 4,03%, en comparación con el mismo mes de 2023. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presentó una variación por encima del promedio nacional (4,03%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (4,38%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (4,23%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,02%), Construcciones en minas y plantas industriales (3,52%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (3,17%).

[23] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf

Tabla 7. ICOCIV. Variación y contribución anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 al total.
Total nacional
Octubre (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	4,23	2,36
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	4,38	0,25
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	4,02	0,77
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	3,52	0,33
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	3,17	0,31
	Total	**100**	**4,03**	**4,03**

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

Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V2.0A.C.[24]

Por subclases CPC y al comparar octubre de 2024 con octubre de 2023, las mayores variaciones se evidenciaron en: Represas (6,07%), Tuberías de larga distancia (5,57%) y Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (5,37%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Túneles (1,72%) y Cables locales y obras conexas (2,69%).

[24] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf

Tabla 8. ICOCIV Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Octubre 2024

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2024	2024
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	4,36	2,12
53212	Ferrocarriles	0,58	4,59	0,03
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	3,80	0,03
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	5,09	0,12
53222	Túneles	3,09	1,72	0,06
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	4,38	0,19
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	4,30	0,02
53233	Represas	0,03	6,07	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	4,31	0,04
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	5,57	0,15
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	5,37	0,25
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	3,57	0,23
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	2,69	0,15
53261	Construcciones en minas	4,91	3,93	0,19
53262	Centrales eléctricas	4,58	3,08	0,14
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	3,79	0,09
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	2,98	0,23
	Total	**100,00**	**4,03**	**4,03**

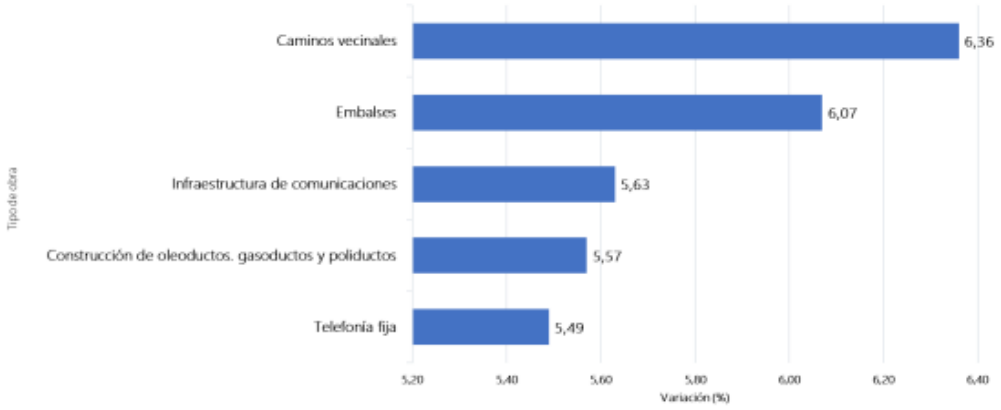
Fuente: DANE - ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

Variación y contribución anual por tipología de obra (46 obras)[25]

Al comparar octubre de 2024 con el mismo mes del año anterior y según tipología de obra, caminos vecinales presentó la mayor variación anual (6,36%), seguido por embalses (6,07%) e infraestructura de comunicaciones (5,63%). Por su parte, las menores variaciones anuales según tipología de obra se observaron en: túneles (1,72%), semaforización electrónica (2,02%) y plantas de tratamiento agua potable (2,32%).

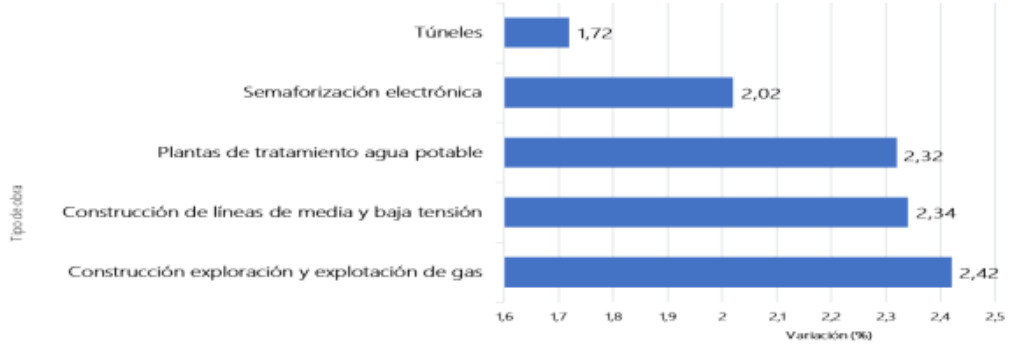
[25] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf

Gráfica 6. ICOCIV. Mayores variaciones anuales, según tipología de obra
Total nacional
Octubre 2024



Fuente: DANE - ICOCIV.

Gráfica 7. ICOCIV. Menores variaciones anuales, según tipología de obra
Total nacional
Octubre 2024



Fuente: DANE - ICOCIV.

Variación y contribución anual según grupos de costos[26]

Por grupos de costos, en octubre de 2024, las mayores variaciones de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: mano de obra (8,76%), transporte (5,09%) y equipos (4,84%). (Tabla 9 - Anexo 6).

[26] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-oct2024.pdf)

Tabla 9. ICOCIV Variación y contribución anual según grupos de costos
Total nacional
Octubre 2024

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	2,71	1,46
Herramienta menor	2,14	-0,16	0,00
Maquinaria	12,71	4,12	0,49
Equipos	6,18	4,84	0,27
Mano de obra	16,89	8,76	1,41
Transporte	8,89	5,09	0,42
Equipos especiales para obra	1,89	-0,84	-0,02
Total	**100,00**	**4,03**	**4,03**

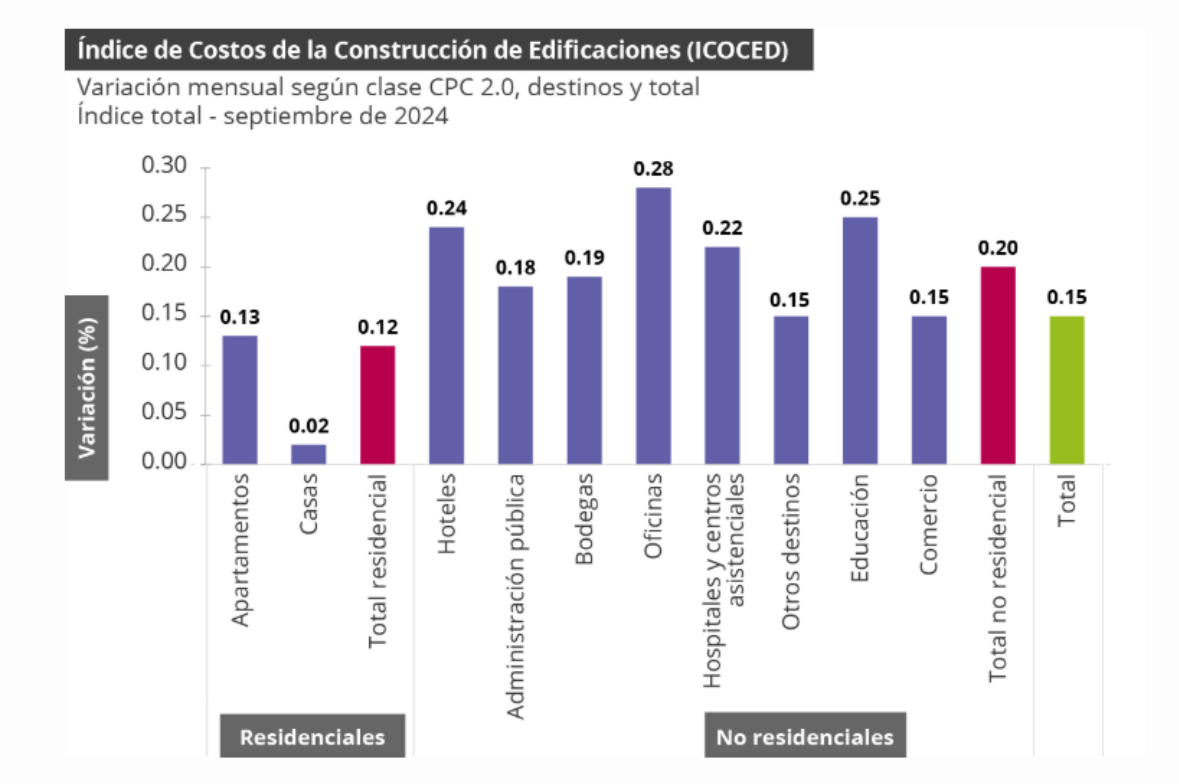
Fuente: DANE -ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES (ICOCED)[27]

El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) es producto del rediseño del Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), desarrollado durante 2021. En este proceso se tuvo en cuenta la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica y la revisión implementada por el DANE en la temática de construcción.

En septiembre de 2024, la variación mensual del ICOCED fue 0,15%, en comparación con agosto de 2024. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio acional (0,12%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (0,20%).

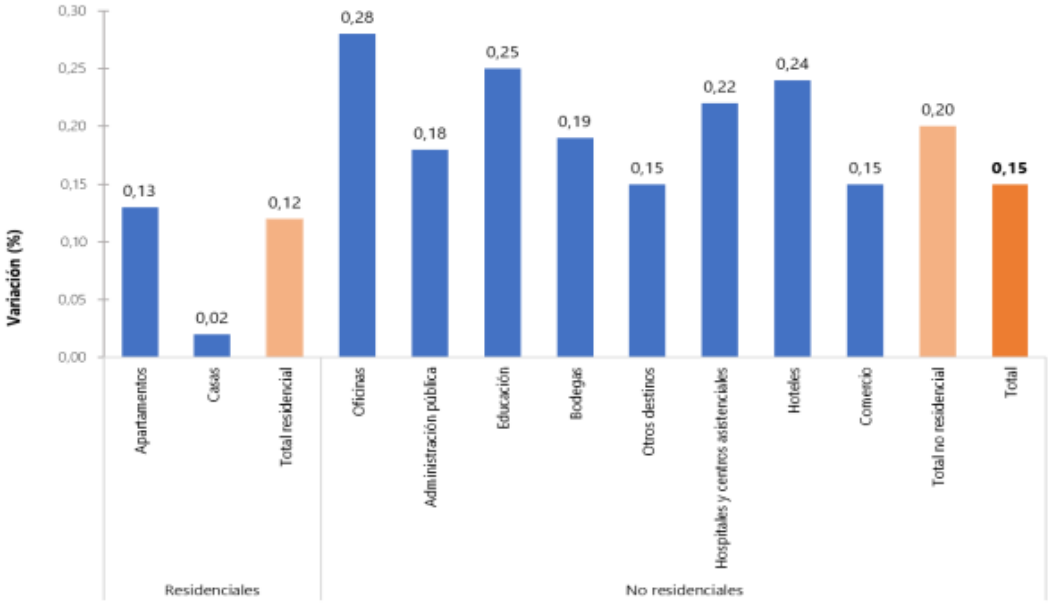
[27] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones-icoced



Seis de los diez destinos relacionado con la construcción de edificaciones se ubicó por encima del promedio nacional (0,15%): Oficinas (0,28%), Educación (0,25%), Hoteles (0,24%), Hospitales y centros asistenciales (0,22%), Bodegas (0,19%) y Administración pública (0,18%).

Por otra parte, los destinos: Apartamentos (0,13%) y Casas (0,02%), se ubicaron por debajo del promedio nacional. Por último, los destinos Comercio y Otros destinos (0,15% cada uno) presentaron la misma variación que el promedio nacional.

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCED total, según clases CPC V 2.0 y destinos.
Total, ICOCED
Septiembre 2024



Fuente: DANE, ICOCED.

Resultados mensuales (septiembre 2024 / agosto 2024)[28]

Variación mensual del ICOCED según clase CPC V 2.0 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En septiembre de 2024, la variación mensual del ICOCED fue 0,15%, en comparación con agosto de 2024. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,12%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (0,20%).

Seis de los diez destinos relacionado con la construcción de edificaciones se ubicó por encima del promedio nacional (0,15%): Oficinas (0,28%), Educación (0,25%), Hoteles (0,24%), Hospitales y centros asistenciales (0,22%), Bodegas (0,19%) y Administración pública (0,18%).

Por otra parte, los destinos: Apartamentos (0,13%) y Casas (0,02%), se ubicaron por debajo del promedio nacional. Por último, los destinos Comercio y Otros destinos (0,15% cada uno) presentaron la misma variación que el promedio nacional.

[28] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

Tabla 1. ICOCED. Variación y contribución mensual por clase CPC V 2.0 A.C y destino.
Total, nacional
Septiembre (2024)

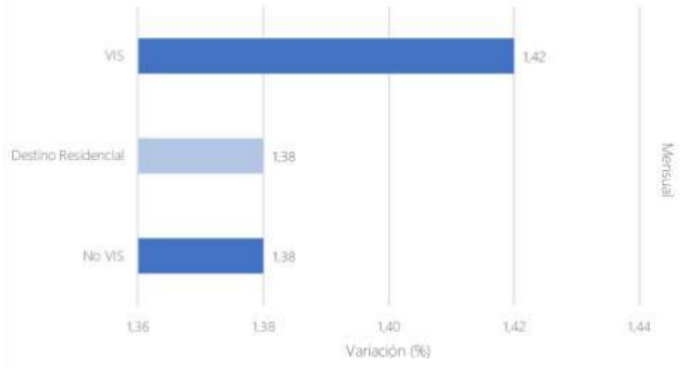
CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	0,13	0,07
	Casas	9,03	0,02	0,00
Total edificios residenciales			**0,12**	**0,08**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	0,19	0,01
	Comercio	9,27	0,15	0,01
	Oficinas	5,38	0,28	0,02
	Administración pública	1,05	0,18	0,00
	Educación	6,47	0,25	0,02
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	0,22	0,00
	Hoteles	1,74	0,24	0,00
	Otros destinos	4,70	0,15	0,01
Total edificios no residenciales			**0,20**	**0,07**
Total nacional ICOCED			**0,15**	**0,15**

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

Variación y contribución mensual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS

Por su parte, la vivienda VIS presentó una variación mensual de 0,15%, en tanto que la vivienda No VIS tuvo una variación de 0,11%.

Gráfico 2. Variación mensual del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS.
Febrero 2024

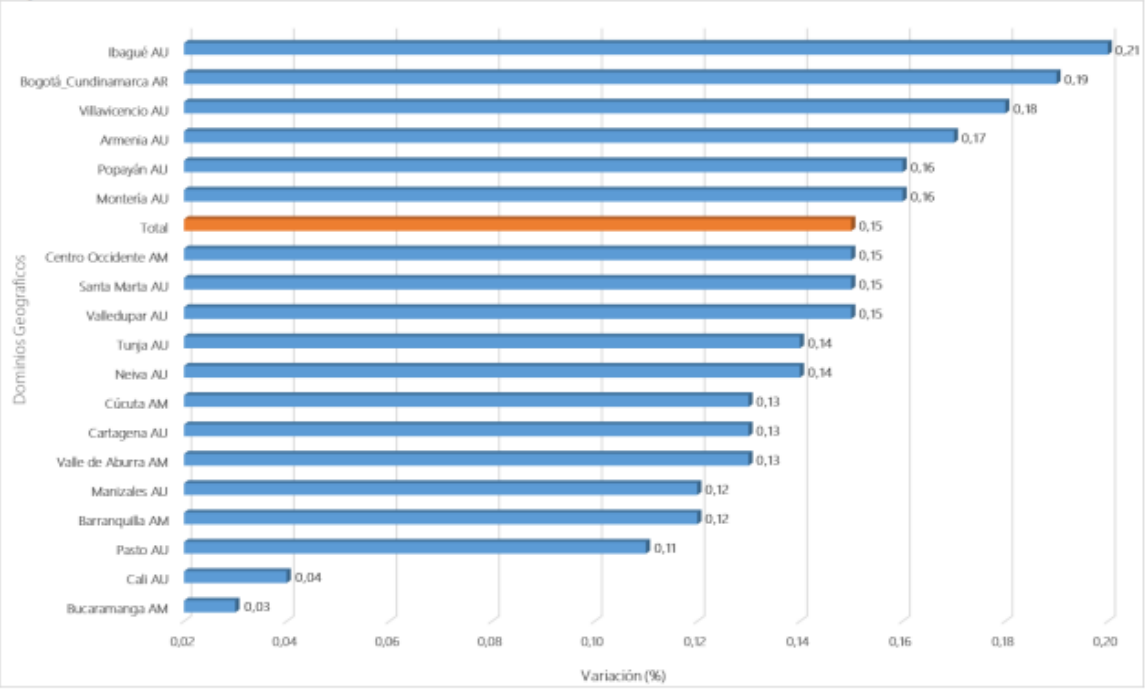


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

Variación mensual del ICOCED según dominio geográfico[29]

En septiembre de 2024, las mayores variaciones mensuales de los precios respecto de agosto de 2024, según el ICOCED, se presentaron en: Ibagué AU (0,21%), Bogotá-Cundinamarca AR (0,19%) y Villavicencio AU (0,18%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Bucaramanga AM (0,03%), Cali AU (0,04%) y Pasto AU (0,11%). (Anexo 6.6)

Gráfico 3. Variación mensual del ICOCED total, según dominio geográfico.
Total, nacional
Septiembre 2024



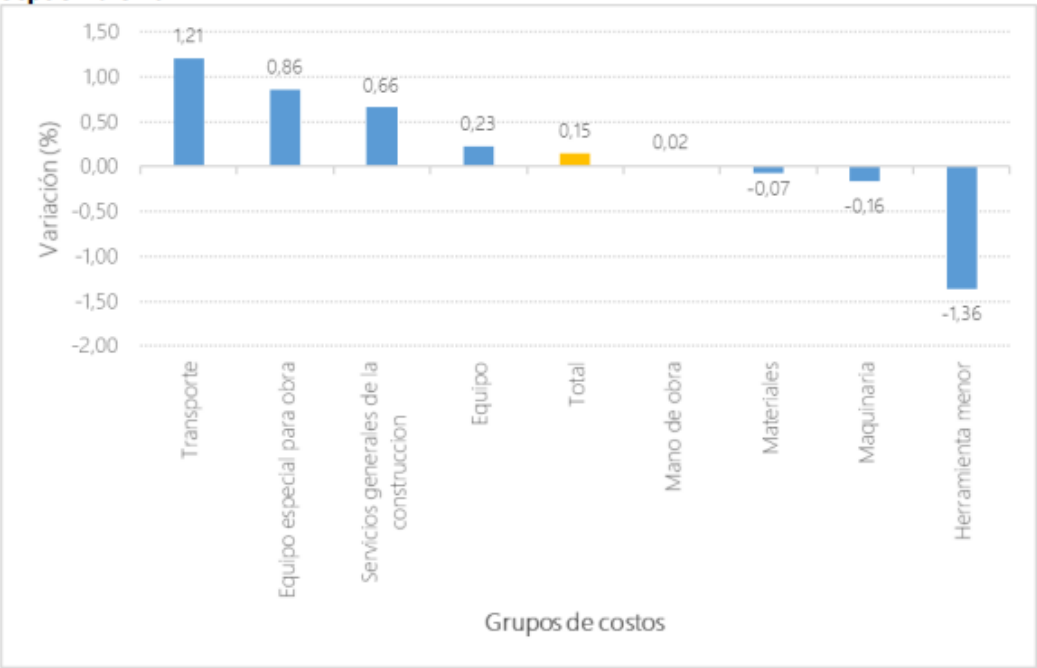
Fuente: DANE - ICOCED.

Variación mensual según grupos de costos[30]

Por grupos de costos en septiembre de 2024, los mayores incrementos de precio con respecto a agosto de 2024 se presentaron en: Transporte (1,21%), Equipo especial para obra (0,86%) y Servicios especializados de la construcción (0,66%). Entre tanto, los grupos Herramienta menor (-1,36%) y Maquinaria (-0,16%), presentaron las mayores variaciones negativas. (Anexo 5.1).

[29] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf
[30] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

Gráfico 4. ICOCED Variación mensual total según grupos de costos
Total, nacional
Septiembre 2024



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

ICOCED. Variación y contribución mensual por insumo[31]
Los mayores aportes a la variación mensual del ICOCED (0,15%), se ubicaron en los insumos: servicios de instalaciones de redes (1,83%) y grava (3,20%) aportaron 0,13 puntos porcentuales cada una y arena (0,82%) aportó 0,03 puntos porcentuales a la variación total.

Por otro lado, los mayores aportes negativos a la variación mensual se ubicaron en los insumos: acero corrugado (-2,22%) restó 0,14 puntos porcentuales y concreto común (-0,28%) restó 0,03 puntos porcentuales porcentuales a la variación total. (Anexo 5.3)

Resultados año corrido (septiembre 2024 / diciembre 2023)[32]
Variación y contribución año corrido del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

[31] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf
[32] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

En septiembre de 2024, la variación año corrido del ICOCED fue 4,34%, en comparación con diciembre de 2023. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (4,43%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (4,29%).

Cuatro de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (4,34%): Educación (5,13%), Oficinas (4,54%), Administración pública (4,43%) y Hospitales y centros asistenciales (4,36%).

Por otra parte, los destinos: Apartamentos (4,32%), Otros destinos (4,30%), Bodegas (4,29%), Hoteles (4,20%), Casas (4,10%), y Comercio (4,04%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Tabla 2. ICOCED. Variación y contribución año corrido por clase CPC V 2.0 A.C y destino.
Total, nacional
Septiembre (2024)

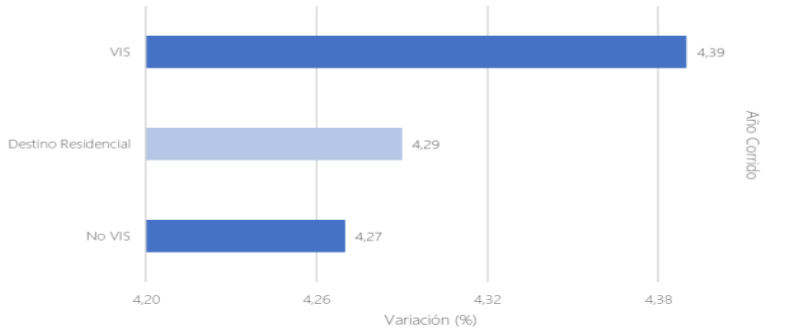
CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	4,32	2,44
	Casas	9,03	4,10	0,37
Total edificios residenciales			**4,29**	**2,81**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	4,29	0,16
	Comercio	9,27	4,04	0,37
	Oficinas	5,38	4,54	0,24
	Administración pública	1,05	4,43	0,05
	Educación	6,47	5,13	0,34
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	4,36	0,10
	Hoteles	1,74	4,20	0,07
	Otros destinos	4,70	4,30	0,20
Total edificios no residenciales			**4,43**	**1,53**
Total nacional ICOCED			**4,34**	**4,34**

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

Variación y contribución año corrido del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS[33]
Por su parte, la vivienda VIS presentó una variación año corrido de 4,39%, en tanto que la vivienda No VIS tuvo una variación de 4,27%.

[33] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

Gráfico 5. Variación del año corrido del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS.
Total, nacional
Septiembre 2024

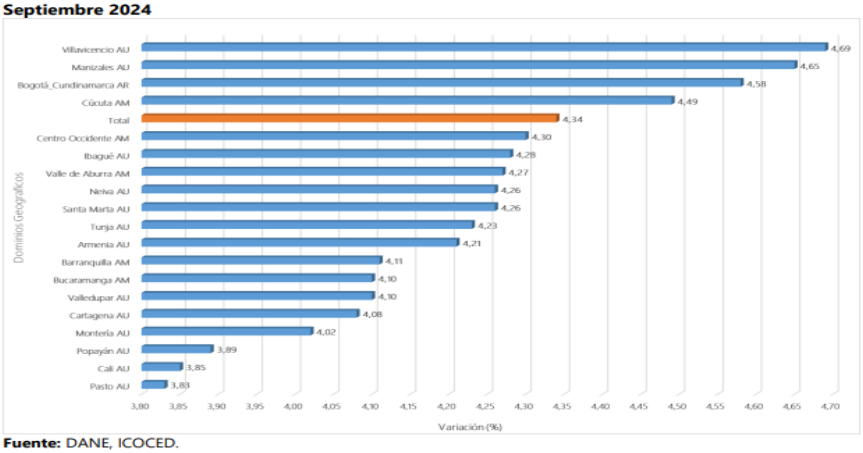


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación año corrido del ICOCED según dominio geográfico[34]

En septiembre de 2024, las mayores variaciones año corrido del ICOCED total se presentaron en: Villavicencio AU (4,69%), Manizales AU (4,65%) y Bogotá-Cundinamarca AR (4,58%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Pasto AU (3,83%), Cali AU (3,85%) y Popayán AU (3,89%). (Anexo 6.6)

Gráfico 6. Variación del año corrido del ICOCED total, según dominio geográfico.
Total, nacional
Septiembre 2024



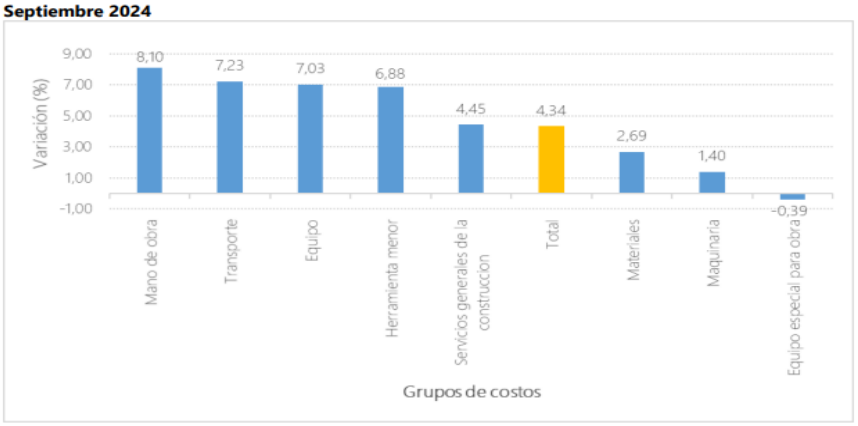
Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

[34] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

Variación y contribución año corrido según grupos de costos[35]

Por grupos de costos, en septiembre de 2024, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2023 se presentaron en: Mano de obra (8,10%), Transporte (7,23%) y Equipo (7,03%). Entre tanto, el único grupo que presentó variación negativa fue Equipo especial para obra (-0,39%). (Anexo 5.1)

Gráfico 7. ICOCED. Variación del año corrido según grupos de costo.
Total, nacional
Septiembre 2024



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

ICOCED. Variación y contribución año corrido por insumo.[36]

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total del ICOCED (4,34%) se encontraron: cuadrilla (8,24%) con 1,04 puntos porcentuales, servicios de instalaciones de redes (7,31%) con 0,53 y grava (11,93%) con 0,46 puntos porcentuales aportaron a la variación total.

Por su parte, los mayores aportes negativos a la variación total del año corrido se presentaron en acero corrugado (-4,53%) que restó 0,30 puntos porcentuales y malla (-6,73%) que restó 0,09 puntos porcentuales. (Anexo 5.3).

Resultados anuales (septiembre 2024 / septiembre 2023)[37]
Variación y contribución anual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En septiembre de 2024, la variación anual del ICOCED fue 3,90%, en comparación con septiembre de 2023. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del

[35] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf
[36] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf
[37] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

promedio nacional (4,00%), mientras que la CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (3,85%).

Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (3,90%): Educación (4,46%), Oficinas (4,16%), Otros destinos (4,04%), Hospitales y centros asistenciales (4,02%) y Administración pública (3,91%).

Por otra parte, los destinos: Apartamentos y Bodegas (3,89% cada una), Comercio (3,62%) y Casas (3,56%), se ubicaron por debajo del promedio nacional. Por último, el destino Hoteles presento la misma variación que el promedio nacional (3,90%)

Tabla 3. ICOCED. Variación y contribución anual por clase CPC V 2.0 A.C y destino.
Total, nacional
Septiembre (2024)

CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	3,89	2,20
	Casas	9,03	3,56	0,32
Total edificios residenciales			**3,85**	**2,52**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	3,89	0,14
	Comercio	9,27	3,62	0,33
	Oficinas	5,38	4,16	0,22
	Administración pública	1,05	3,91	0,04
	Educación	6,47	4,46	0,29
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	4,02	0,09
	Hoteles	1,74	3,90	0,07
	Otros destinos	4,70	4,04	0,19
Total edificios no residenciales			**4,00**	**1,38**
Total nacional ICOCED			**3,90**	**3,90**

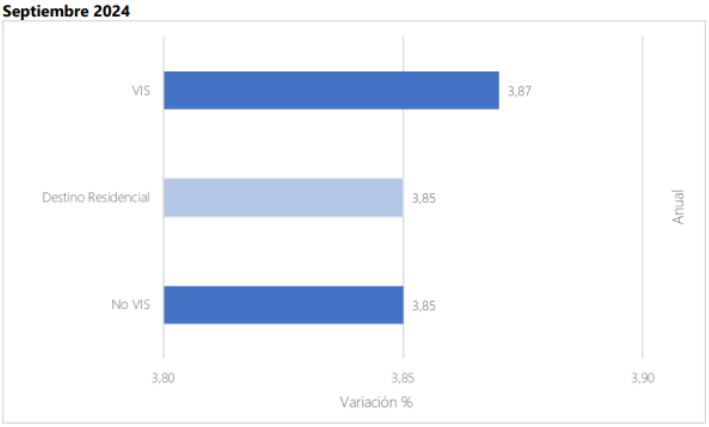
Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación anual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS[38]

Por su parte, la vivienda VIS tuvo una variación de 3,87% en tanto que la vivienda No VIS presentó una variación anual de 3,85%.

[38] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

Gráfico 8. Variación anual del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS. Total, nacional
Septiembre 2024

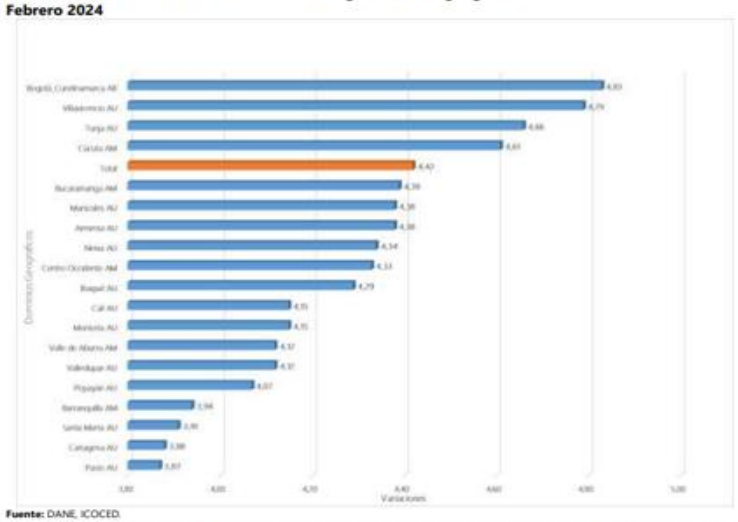


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación anual del ICOCED según dominio geográfico[39]

En septiembre de 2024, las mayores variaciones anuales de los precios respecto del mismo mes del año anterior, según el ICOCED se presentaron en: Manizales AU (4,21%), Ibagué AU (4,18%) y Cúcuta AM (4,11%). En contraste, los dominios que presentaron las menores variaciones de precios fueron: Cali AU (3,42%) y Popayán AU (3,51%). (Anexo 6.65).

Gráfico 9. Variación anual del ICOCED total, según dominio geográfico.
Febrero 2024



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

[39] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

Variación anual según grupos de costo.[40]

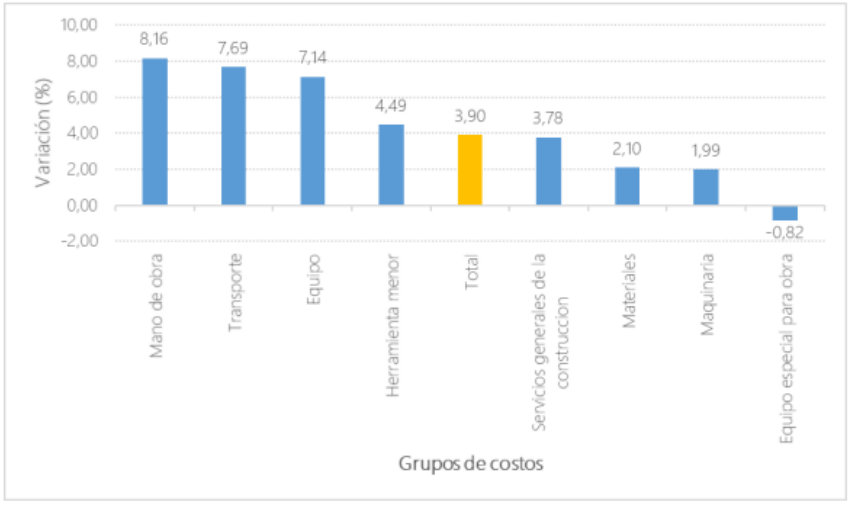
Según grupos de costos, los mayores incrementos de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: Mano de obra (8,16%), Trasporte (7,69%) y Equipo (7,14%). Por otra parte, el grupo de costo que presentó la única variación negativa fue Equipo especial para obra (-0,82%). (Anexo 5.1).

ICOCED. Variación y contribución anual por insumo.[41]

Dentro de los insumos, los mayores aportes positivos a la variación total del ICOCED (3,90%) se presentaron en: cuadrilla (8,25%) con 1,04 puntos porcentuales, concreto común (4,11%) con 0,43puntos porcentuales y servicios de instalación de redes (4,94%) con 0,36 puntos porcentuales.

Por su parte, las mayores contribuciones negativas a la variación anual total del índice se encontraron en: acero corrugado (-2,15%), que restó 0,14 puntos porcentuales a la variación y malla (-9,65%), que restó 0,13 puntos porcentuales a la variación. (Anexo 5.3)

Gráfico 10. ICOCED. Variación total anual según grupos de costo.
Total, nacional
Septiembre 2024



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

[40] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf
[41] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-sep2024.pdf

IV. INDICADORES FINANCIEROS

Indicadores financieros- Sistema integrado de información societaria[42]

La exigencia de los requisitos financieros en todos los procesos de contratación en esta entidad territorial es el resultado de un estudio objetivo de las condiciones del mercado y de la información que reposa en nuestros archivos de los estados financieros de todas las empresas que se han presentado en los distintos procesos en años anteriores.

Teniendo en cuenta la duración del contrato y la forma de pago se requiere que la empresa que resulte adjudicataria del presente proceso cuente con el suficiente músculo financiero para permitir el desarrollo normal del contrato. Es por esto por lo que para la determinación de los indicadores financieros a evaluar en el proceso se tuvo en cuenta el comportamiento de las diferentes cuentas principales del balance y estado generales, tomados de los reportes anuales publicados por el Sistema Integrado de información Societario, así como también el histórico de los procesos de contratación de este tipo, realizados en los años anteriores en esta entidad territorial.

A continuación, se presentan las gráficas de las diferentes cuentas del balance general y estado de resultados correspondiente al macrosector **CONSTRUCCIÓN** teniendo en cuenta que el objeto a contratar se encuentra influenciada por la industria mencionada anteriormente:

MACROSECTOR CONSTRUCCIÓN



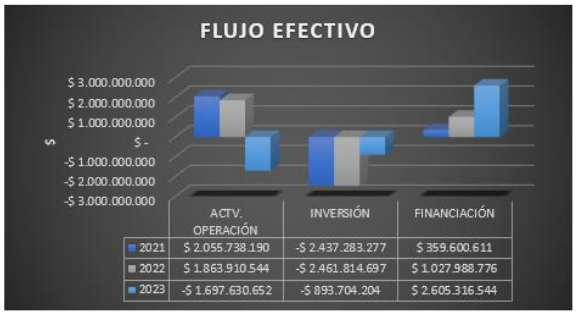


[42] https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/











Adicionalmente a lo establecido en el **PLIEGO TIPO** en la **MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**, se indica "*Con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones (presupuesto, plazo, etc) de los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los proyectos de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:"*

Rango 1		Rango 2	
>0	<40.000	>= 40.000	-

(Cifras expresadas en SMMLV)

De acuerdo con todo lo anterior, y dado el presupuesto oficial del presento proyecto, los indicadores financieros aplicables corresponden a los establecido bajo el **RANGO 1**. se determinan así los siguientes indicadores financieros en aras de que en el presente proceso exista una pluralidad de oferentes, sin que afecte el desarrollo del mismo, guardando la proporción entre el valor del contrato, su grado de dificultad y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación:

	CONSTRUCCIÓN 2022 SIIS	CRITERIO GENERAL	CRITERIO DIFERENCIAL*
CAPITAL DE TRABAJO		Definido en los Pliegos Tipo	Definido en los Pliegos Tipo
LIQUIDEZ	≥1,906	≥1,3	≥1,2
ENDEUDAMIENTO	0,628	≤ 70%	≤ 70%
RAZON DE COBERTURA INTERESES	-0.652	≥ 1,0	≥ 1,0
ROE	0,066	≥ 0,04	≥ 0,02
ROA	0,025	≥ 0,02	≥ 0,01

Una vez verificada la información entregada por el SIIS, se definen los siguientes indicadores financieros:

INDICADORES FINANCIEROS A VERIFICAR EN GENERAL
CAPITAL DE TRABAJO (CT): Definido en los Pliegos Tipo.
LIQUIDEZ: Deberá ser mayor o igual a uno coma tres (1,3)
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Deberá ser menor o igual a setenta por ciento (70%)
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: Deberá ser mayor o igual a uno (1)
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO: Deberá ser mayor o igual a cero coma cero cuatro (0,04)
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS: Deberá ser mayor o igual a cero coma cero dos (0,02)

INDICADORES FINANCIEROS A VERIFICAR (CRITERIO DIFERENCIAL PARA MIPYME):
CAPITAL DE TRABAJO (CT): Definido en los Pliegos Tipo.
LIQUIDEZ: Deberá ser mayor o igual a uno coma cero dos (1,2)
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Deberá ser menor o igual a setenta por ciento (70%)
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: Deberá ser mayor o igual uno (1,0)
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO: Deberá ser mayor o igual a cero coma cero dos (0,02)
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS: Deberá ser mayor o igual a cero coma cero uno (0,01)

V. TÉCNICO

Con base en lo anterior, el propósito de este proyecto es el de las "**OBRAS DE PAVIMENTACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y/0 URBANISMO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS DENTRO DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA**".

Las intervenciones por realizar, conforme al diagnóstico de la Secretaría Distrital de Obras Públicas, abarcarán los siguientes aspectos:

• **Pavimentación y/o Reconstrucción de Pavimento:**
Ejecución de obras de construcción o reconstrucción del pavimento de vías con una longitud aproximada de 2.5 kilómetros, las cuales se identifican como arterias, semiarterias y/o colectoras prioritarias dentro del inventario vial de la ciudad.
Mejora de la calidad de la capa asfáltica o de concreto en la vía, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas que aseguren una vida útil prolongada y una adecuada resistencia a la carga vehicular.

• **Construcción y/o Reconstrucción de Andenes:**
Construcción y/o reconstrucción de andenes con criterios de accesibilidad universal, en cumplimiento de la normatividad vigente para la movilidad segura y accesible del peatón, incluyendo la instalación de rampas, guías táctiles, entre otros elementos necesarios para personas con discapacidad.
Adecuación de los materiales y acabados para garantizar la durabilidad y seguridad de los peatones en condiciones climáticas variables.

• **Urbanismo Complementario y Obras Asociadas:**
Construcción de Parqueaderos Longitudinales: Ejecución de aproximadamente 3,000 m² de parqueaderos longitudinales, localizados estratégicamente en los sectores de intervención para mejorar la disponibilidad de espacios de parqueo en la vía.
Subterranización de Redes: Desarrollo de las obras necesarias para la subterranización de las redes de baja tensión y comunicaciones, asegurando la compatibilidad de estas redes con el entorno urbano y evitando su interferencia con las demás obras.
Reposición de Redes de Acueducto y Alcantarillado: Sustitución de tramos de tuberías de acueducto y alcantarillado en las zonas donde sea necesario, según los estudios previos de diagnóstico de estado y capacidad de dichas redes.
Modernización del Alumbrado Público: Instalación de un sistema de iluminación moderna y eficiente en el área intervenida, asegurando una cobertura adecuada en toda la vía y sus áreas peatonales, con tecnologías que favorezcan el ahorro energético y la reducción de costos de mantenimiento.

• **Obras Adicionales para la Movilidad Integral del Sector:**
Incluye las intervenciones necesarias para asegurar la integridad y funcionalidad de las vías y los andenes con el entorno urbano, buscando una mejora sustancial de la movilidad de vehículos y peatones.
Realización de señalización vial horizontal y vertical en las vías y andenes intervenidos, conforme a la normativa de tránsito vigente, que garantice la seguridad de todos los actores de la movilidad.
El contratista será responsable de todas las actividades relacionadas con la ejecución, supervisión y finalización de las obras de pavimentación, ampliación, reconstrucción y urbanismo objeto de este contrato.

En desarrollo del objeto contractual, se requiere del cumplimiento de lo dispuesto en las Normas y Especificaciones contenidas en el Anexo Técnico.

En el presupuesto oficial de la obra a contratar se encuentran identificados los diferentes ítems relacionados con las normas y especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de los ítems de las actividades a realizar durante la ejecución y se relacionan los análisis de precios unitarios.

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad
Ítem	**Capítulo - Demoliciones**		
1,1	NIVELACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN VIAS	M2	17057,93
1,2	DEMOLICION DE SEPARADOR CENTRAL INCLUYE RETIRO DE MATERIAL	M2	2179,00
1,3	DEMOLICION DE ESPACIO PUBLICO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL	M2	21862,11
1,4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y RETIRO DE MATERIAL	M2	2144,00
1,5	DEMOLICIÓN DE BORDILLO Y RETIRO DE MATERIAL	ML	7904,00
	CAPITULO PAVIMENTO		
2,1	EXCAVACIÓN A MÁQUINA Y RETIRO DE MATERIAL	M3	4425,60
2,2	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	1173,34
2,3	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO MR= 45 A LA FLEXION ACELERADO A 3 DIAS , ESPESOR= 0.20 METROS, INCLUYE CANASTILLA ,PASADORES D = 1" - LONGITUD 0.35 METROS A CADA 0.30 METROS Y 5/8" - LONGITUD 0.85 METROS A CADA 1.20 METROS, JUNTAS DE SILICONA Y ANTISOL.	M2	6.494,70
2,4	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO MR= 39 A LA FLEXION ,ESPESOR= 0.2 METROS, INCLUYE CANASTILLA ,PASADORES D =1" - LONGITUD 0.35 METROS A CADA 0.30 METROS Y 5/8" -LONGITUD 0.85 METROS A CADA 1.20 METROS, JUNTAS DE SILICONA Y ANTISOL	M2	1444,4

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad
2,5	CONCRETO DE 1500 PSI PREMEZCLADO PARA BASE DE PAVIMENTO, E = 0.15 METROS	M2	7822,28
2,6	BORDILLO DE 0.15 X 0.20 METROS EN CONCRETO DE 3000 PSI, INCLUYE ANCLAJE CON SIKADUR (VER DISEÑO)	ML	5310,00
2,7	SELLO DE FISURAS ESTRUCTURALES, Y REFORZAMIENTO ANCLADO (INCLUYE, SIKADUR®-35 HI-MOD LV, SIKADUR® ANCHORFIX-4, ACERO DE REFUERZO DE 5/8¨ L=0,50 MTS @0,20	ML	45,00
2,8	SELLO DE FISURAS ESTRUCTURALES, Y REFORZAMIENTO ANCLADO (INCLUYE, SIKADUR®-35 HI-MOD LV, SIKADUR®)	ML	1205
	CAPITULO- URBANISMO		
3,1	Loseta Plana de 400x400x60 Mm De Espesor Color Gris oscuro, Usada En Pavimento De La Franja De Circulacion Peatonal Y Esquinas Con Carreras Transversales, Colocada Sobre Capa De Mortero E= 3 Cms, Capa De Concreto de 3000 psi E= 10 Cms Y Capa De Subbase Granular E= 15cms, Colocada A Pique De Maceta Con Mortero, Todo Ello Realizado Sobre Solera De Concreto Simple (Fc=210 Kg/Cm2-21 Mpa), Clase De Exposicion Fo So Po Co, Tamaño Maximo Del Agregado 19 Mm Manejabilidad Plastica, De E=20 Cms, Vertido Desde Camion Con Extendi	M2	5951,57
3,2	Loseta Plana 400x400x60 Mm De Espesor Color Gris claro, Usada En Pavimento De La Franja De Circulacion Peatonal Y Esquinas Con Carreras Transversales, Colocada Sobre Capa De Mortero E= 3 Cms, Capa De Concreto de 3000 psi E= 10 Cms Y Capa De Subbase Granular E= 15cms, Colocada A Pique De Maceta Con Mortero, Todo Ello Realizado Sobre Solera De Concreto Simple (Fc=210 Kg/Cm2-21 Mpa), Clase De Exposicion Fo So Po Co, Tamaño Maximo Del Agregado 19 Mm Manejabilidad Plastica, De E=20 Cms, Vertido Desde Camion Con Extendi	M2	5951,57
3,3	Loseta Alerta 200x200x60 Mm De Espesor Color amarillo, Usada En La Franja De Alineacion Para Invidentes, y Loseta GUIA Colocada Sobre Capa De Mortero E= 3 Cms, Capa De Concreto de 3000 psi E= 10 Cms Y Capa De Subbase Granular E= 15cms, Colocada A Pique De Maceta Con Mortero, Todo Ello Realizado Sobre Solera De Concreto Simple (Fc=210 Kg/Cm2-21 Mpa), Clase De Exposicion Fo So Po Co, Tamaño Maximo Del Agregado 19 Mm Manejabilidad Plastica, De E=20 Cms, Vertido Desde Camion Con Extendi	M2	2975,79
3,4	Viga de Confinamiento para Losetas de Espacio Publico en Concreto de 3000 Psi de 0.1 x 0.3 mt incluye 2 varillas de 1/2" estribos de 1/4" cada 0.3 mt	ML	4952,00
3,5	Rampa en Concreto de 3000 PSI E=0.12 mts, incluye malla electrosoldada XY-221	M2	561

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad
	CAPITULO- REDES DE ALCANTARILLADO		
	ALCANTARILLADO		
4,1,1	EXCAVACIÓN A MÁQUINA Y RETIRO DE MATERIAL	M3	330,48
4,1,2	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	760,70
4,1,3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	507,13
4,1,4	EXCAVACION MANUAL Y RETIRO DE MATERIAL	M3	2340,60
4,1,5	DESMONTE DE TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO DE 6" Y 8"	ML	3865
4,1,6	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO PVC NOVAFORT 8"	ML	3865
4,1,7	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO PVC NOVAFORT 10"	ML	36
4,1,8	CONSTRUCCION DE POZO DE INSPECCION 1.45M< H <=1.80M EN LADRILLO TOLETE, PAÑETADO E IMPERMEABILIZADO EN AMBAS CARAS, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL OPERADOR	UND	68
4,1,9	CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO PVC NOVAFORT 6" LONGITUD HASTA 6 M. INCLUYE EXCAVACIÓN	UND	176
4,1,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS TEE 8" X 6" Y SELLOS	UND	176,00
4,1,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRITURADO 3/4" PARA SOPORTE DE TUBERIA ALCANTARILLADO	M3	852,46
4,1,12	CONSTRUCCION DE REGISTROS DOMICILIARIOS DE 60 X 60X 1M PAÑETADO E IMPERMEABILIZADO EN AMBAS CARAS INCLUYE TAPA EN CONCRETO	UND	176,00
4,1,13	REPARACION DE FUGAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	UND	176,00
4,1,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS DE ALCANTARILLADO HD	UND	68
4,1,15	MANEJO DE AGUA EN EXCAVACIONES	Hr	772,00
4,1,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE 4"Y 6" PARA DESAGUES	ML	880
	ACUEDUCTO		
4,2,1	RELLENO EN ARENA COMPACTADO	M3	910,00
4,2,2	EXCAVACION MANUAL Y RETIRO DE MATERIAL	M3	700,00
4,2,3	INSTALACION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA PEAD 20 MM PARA ACUEDCUTO	UND	176,00
4,2,4	INSTALACION DE TUBERIA PEAD PN 100 160 MM (6") (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1400
4,2,5	REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	UND	176,00
	CAPITULO- SUBTERRANIZACION DE REDES DE TELECOMUNICACIONES		

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad
5,1	REGISTROS DOMICILARIOS 0.6 X 0.6 M, MUROS EN LADRILLO TOLETE PAÑETADOS POR DENTRO Y POR FUERA, CON FONDO E = 0.10 M Y TAPA DE CONCRETO REFORZADO E = 0.07 M CON MARCO EN ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO	UN	132,00
5,2	CAMARAS COMUNES EN MAMPOSTERIA PARA REDES DE COMUNICACIONES 1,5 X 1,5 x 1,5CON PAÑETE IMPERMEABILIZADO INCLUYE TAPA EN HIERRO DUCTIL D=60 CM	UN	92,00
5,3	EXCAVACIÓN A MÁQUINA Y RETIRO DE MATERIAL	M3	6473,40
5,4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	1102,92
5,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA TDP DE 4" INCLUYE SEPARADORES, INCLUYE 12 LINEAS DE TUBOS	ML	4952,00
5,6	PROVISION - REDES DE GAS DOMICILIARIO	UN	1,00
	CAPITULO- ELECTRICO Y ALUMBRADO PUBLICO		
	MEDIA TENSION		
6,1,1	Suministro Hora Brigada Diurna TET	HR	8,00
6,1,2	Suministro Hora Grúa Hidráulica con Operador	HR	8,00
6,1,3	Construcción Registro Área Interna 0.49 M2 (F1) Concreto De 3000 Psi	UN	4,00
6,1,4	Reubicacion de Postes de Media tension	UN	30,00
	BAJA TENSION		
6,2,1	Suministro Y Tendido De Ducteria Conduit Pvc 1 1/2"	ML	4400,00
6,2,2	Canalización 0.30 X 0.50 En Zona Arena, Incluye: Excavación, Compactado Con Material Del Sitio Y Cinta De Seguridad	ML	4400,00
6,2,3	Suministro e instalacion de Tapa antivandalica para registro de 50x50 EN PLATINA DE 2" CALIBRE 3/16"	UN	116,00
6,2,4	Suministro e instalacion de Registro antivandalico de 50x50 EN PLATINA DE 2" CALIBRE 3/16"	UN	116,00
6,2,5	Suministro e instalación de tubería PVC 2"	ML	50,00
6,2,6	Sondeo de Canalización instalada con guía	ML	8800,00
	ILUMINACION		
6,3,1	Suministro E Instalacion De Luminaria De Led 60-90 W, Incluye Brazo Ornamental De 2,50 Metros, Pernos Y Fotocelda	UN	128,00
6,3,2	Suministro E Instalacion De Cable Thw Aluminio Aislado 90º C-Awg 6	ML	8800,00
6,3,3	Demolición de pedestal de poste de alumbrado público. Incluye retiro de material	UN	64,00
6,3,4	Pedestal para poste de alumbrado público	UN	128,00
6,3,5	Suministro e instalacion de transformador monofasico 25 KVA 13.2 kV/440-220V	UN	2,00

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad
6,3,6	Bajante en tuberia IMC 2"	UN	2,00
6,3,7	Suministro E Instalacion De Poste De Acero Galvanizado En Caliente De 7.00 Metros De Altura, Tronco Conico Poligonal, En Lamina De Acero, Acabado Final En Pintura De Esmalte Para Exteriores, Incluye Base De Concreto	UN	128,00
6,3,8	Suministro E Instalacion De Luminaria De Led 50 W, Incluye Pernos Y Fotocelda	UN	128,00
6,3,9	Suministro E Instalacion De Cable Thw Cobre Forrado 90ºC-Awg 10	ML	4400,00
6,3,10	Suministro E Instalacion De Cable Encauchetado 3 X 14 Awg	ML	3960,00
6,3,11	Suministro E Instalacion De Varilla Polo A Tierra, Incluye Varilla, Conector	UN	22,00
6,3,12	Empalme Subterraneo De Baja Tension Acometida 14-4	UN	383,00
6,3,13	Empalme Subterráneo De Baja Tensión Acometida 2-1/0	UN	26,00
6,3,14	Suministro E Instalación De Cable Thw Cobre Aislado 90º C-Awg 1/0	ML	264,00
6,3,15	Suministro E Instalacion De Medidor Semidirecto, Incluye Tc, Protocolo, Bloque De Prueba, Cajas De Policarbonato	UN	2,00
6,3,16	Diseños de Iluminación y cálculos fotométricos	UN	2,00
6,3,17	Perforación horizontal con topo 2"	ML	55,00
6,3,18	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO, COMPACTADO	M3	275,00
6.4	**SUPLEMENTOS EN TENSION**		
6,4,1	Suplemento De Trabajo En Tensión Cruceta Auxiliar De Protecciones	UN	4,00
6,4,2	Suplemento De Trabajo En Tensión de Cortacircuitos Nn Completo 13.2 Kv 100 A	UN	12,00
6,5	**REUBICACIONES Y DESMONTES**		
6,5,1	Desmonte De Poste De Hormigón De 14.00 Metros	UN	58,00
6,5,2	Retiro De Luminaria Ap	UN	116,00
6,5,3	Desmonte De Línea Bt (Rt) Triplex 2 A 4/0	ML	2200,00
6,6	**CERTIFICACIONES Y TRAMITES**		
6,6,1	Certificación Retie	UN	1,00
6,6,2	Certificación Retilap	UN	1,00
6,6,3	Gestiones Ante Electricaribe	UN	1,00
6,6,4	Tramite Retie	UN	1,00
6,6,5	Tramite Retilap	UN	1,00
7	**Capítulo - Povisiones**		
7,1	RETIRO Y TRASLADO DE SEMAFOROS	UN	11,00
7,2	PROVISIÓN PERMISOS PMA, PMT, PGS.	GLB	1,00
7,3	PROVISIÓN DESMONTE Y REUBICACIÓN DE PARADEROS DE BUSES INCLUYE (12 PARADEROS)	GLB	1,00
7,4	PROVISION PUBLICIDAD INSTITUCIONAL	GLB	1,00

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad
7,5	TALA DE AROBOLES INCLUYENDO RAIZ Y RETIRO DE MATERIAL	UN	51,00
7,6	AJUSTE Y/O COMPLEMETACION A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1,00

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente el Distrito pretende ejecutar obras de pavimentación, ampliación y/o reconstrucción de vías y/0 urbanismo en la calle 72 entre las carreras 38 en el Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla.
Las actividades a ejecutar por capítulos son las siguientes:
Capítulo 1 - Demoliciones
Capítulo 2 - Pavimento
Capítulo 3 - Urbanismo
Capítulo 4 – Redes de Alcantarillado
Capítulo 5 - Subterranización de redes de telecomunicaciones
Capítulo 6 - Eléctrico y alumbrado publico
Capítulo 7 - provisiones

LOCALIZACIÒN



Figura 1.1. Localización del proyecto

OBLIGACIONES GENERALES:

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato la mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al (30%), de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento (5%) de la mano de obra no calificada de la región serán personas mujeres.

   Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

   Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

   Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del Contrato.

2. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
3. El contratista declara y acepta que el diseño y estudios entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano el sitio de la obra y la totalidad de las condiciones de la obra contratada.

4. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.

2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.

3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.

4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

5. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.

6. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.

7. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.

8. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.

9. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.

10. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

11. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

12. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.

13. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.

14. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.

15. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada.

16. El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.

17. Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.

18. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del Contrato, el contratista deberá presentar los documentos que se relacionan a continuación, los cuales serán revisados y aprobados por el Interventor y supervisor del Distrito, quien, a partir del día siguiente a la fecha de entrega, tendrá un plazo de cinco (5) días para revisar la documentación.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad."

a) Personal mínimo exigido para la ejecución de la obra.

   El contratista deberá asignar el personal profesional mínimo relacionado durante la ejecución de la obra, para lo cual debe presentar las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, etc.).

   En el Anexo Técnico se presenta los documentos y requisitos que debe presentar el contratista para verificar el personal mínimo exigido, el cual será revisado y aprobado por la interventoría y por la entidad contratante.

   Cualquier cambio del personal aprobado debe ser previamente solicitado por el contratista y este deberá cumplir con los requisitos aquí establecidos.

b) Organigrama del Contratista que refleje la organización para la ejecución del Contrato.

   El Contratista deberá incluir en la organización de los trabajos, como mínimo lo siguiente: Organigrama General del Proyecto.1. Tres (3) Frentes de Trabajo o los necesarios, 2. Líneas de Mando y coordinación, Niveles de Decisión, Número de profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución de los trabajos, Funciones y responsabilidades del personal mínimo requerido.

La metodología para adelantar la obra, las técnicas y procesos constructivos a emplear, todo acorde con el personal y el equipo necesario para la ejecución del objeto del Contrato en el plazo previsto.

Se deberá presentar una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de los trabajos, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución de los trabajos deberá considerar los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el interventor, procesos, procedimientos y controles técnicos y administrativos.

Este documento debe incluir el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional.

En el documento es necesario precisar: 1. Organización y Control: Describe la forma como el proponente elegido organizará todas las actividades para cumplir con el objeto del contrato. 2. Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar los trabajos en el plazo contractual previsto. 3. Manejo de materiales, adquisición, fabricación, ensayos, transporte, almacenamiento, protección y distribución. 4. Mantenimiento y control de la calidad y cantidad de los equipos y herramientas.

c) Cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, documento que será elaborado en el aplicativo que se acuerde y sea aprobado por la Interventoría. Este cronograma será de estricto cumplimiento por parte del contratista y la interventoría y la entidad contratante realizará el control y seguimiento sobre el mismo. El cronograma de ejecución de la obra deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la propuesta económica, indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente. En la elaboración del flujo de inversión del contrato, el contratista deberá tener en cuenta que en cada uno de los meses del plazo de ejecución del contrato se debe garantizar la ejecución de obra civil.

d) Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. NO SE ACEPTAN VALORES GLOBALES. La interventoría y la entidad contratante deberán revisar y aprobar los análisis de precios unitarios.
Discriminación y cálculo de los componentes del A.I.U.

e) Plan de Calidad para el contrato de obra: El Contratista deberá proponer el plan de aseguramiento de calidad de los trabajos propuestos.
Se deberá incluir en el plan de aseguramiento de la calidad de los trabajos, como mínimo, los siguientes componentes: 1. Alcance 2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad. 3. Objetivos de la calidad. 4. Responsabilidades de la Dirección 5. Control de Documentos y Datos 6. Control de Registros. 7. Recursos. 8. Provisión de recursos 9. Materiales 10. Recursos Humanos 11. Infraestructura y Ambiente de Trabajo 12. Requisitos 13. Comunicación con el Cliente 14. Diseño y Desarrollo 15. Proceso de Diseño y Desarrollo 16. Control de cambios de Diseño y desarrollo 17. Compras 18. Producción y prestación del Servicio 19. Identificación y trazabilidad 20. Propiedad del cliente 21. Preservación del Producto 22. Seguimiento y Medición 23. Auditoría.

f) Plan de Manejo Ambiental para la obra.
La información contenida en los anteriores documentos no dará lugar a ninguna modificación de los términos de la propuesta aceptada, ni a la revisión de los precios unitarios consignados en la misma.

g) Presentar el Plan de Gestión Social. El propósito principal de este componente en la etapa de construcción es el de identificar, describir y valorar los impactos (positivos y negativos) socioeconómicos y culturales, entre otros, que puede ocasionar la construcción del proyecto objeto del presente estudio previo, así como de establecer las medidas de manejo de acuerdo con los tipos de población ubicados en el área de influencia social. El Contratista deberá elaborar una propuesta metodológica que permita la consecución de los objetivos propuestos.

19. Disponer de un campamento de obra y sitio de almacenamiento de los suministros y materiales requeridos para la obra, ubicado dentro del casco urbano del distrito. Dicho campamento debe estar equipado para realizar los comités de obra y visitas de seguimiento con participación de la interventoría externa y la entidad contratante.

20. Visitar los sitios de las obras con el fin de verificar, entre otros, los planos de diseño, las cantidades de obras, presupuesto, programación, y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras. Para lo cual deberá disponer de dos vehículos, uno de los cuales se encontrará a disposición del supervisor de las obras que designe la Secretaría Distrital de Obras Públicas.

21. Presentar un informe de todo lo anterior, el cual debe contener como mínimo la siguiente información: a) Levantamiento topográfico, b) Revisión de los planos, c) Vulnerabilidad ambiental, d) Cantidades de obras, e) Presupuesto de ejecución. Una vez verificado por el contratista el alcance de la intervención en obra y hecha las observaciones respectivas, previa aprobación del

informe técnico, por parte de la interventoría y la supervisión, se podrá iniciar la ejecución de la obra hasta su terminación final.

22. Constituir la garantía única que ampare el cumplimiento del contrato incluyendo los amparos de cumplimiento, el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones, la estabilidad de la obra, así como la garantía de responsabilidad civil extracontractual en los términos establecidos en el pliego de condiciones, incluyendo como asegurado y beneficiario al DISTRITO.

23. Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementar todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.

24. Instalar mínimo 2 vallas informativas sobre la obra, de acuerdo con lo establecido por el área de comunicaciones del DISTRITO.

25. Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y de señalización y movimiento de máquina.

26. Suministrar los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones técnicas, no podrá apartarse de ellos sin la autorización escrita del DISTRITO y con el concepto previo del Interventor, en caso contrario perderá el derecho a reclamar el reconocimiento y pago de cualquier suma por concepto de obras adicionales y/o mayores cantidades de obras, que resulten de la modificación de las especificaciones.

27. Llevar a cabo el control de calidad de las obras. Estos costos deben ser considerados en los costos indirectos del contrato de acuerdo con el control de calidad establecido en las especificaciones técnicas y a lo que le solicitará la Interventoría y/o el supervisor para garantizar los trabajos por ejecutar o ejecutados. Este control de calidad debe ser realizado en un laboratorio independiente debidamente acreditado. El control de calidad que debe llevar el contratista de obra es independiente del control de calidad a cargo del Interventor externo de la obra.

28. Elaborar las actas de vecindad de los predios ubicados en el área de influencia del proyecto con el fin de dejar registrado el estado inicial de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones, entre otros, antes de iniciar las obras.

29. Obtener, tramitar y pagar por su cuenta todos los permisos, licencias, autorizaciones, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra. El contratista se obliga a la presentación de los planes de manejo de tráfico ante la administración distrital según

corresponda, en los casos en los que haya cierres de vías para la ejecución de sus trabajos, con el objetivo de que dicha entidad revise, haga observaciones y apruebe dicho plan.

30. Señalizar todos los frentes de trabajo que conforman la obra, teniendo en cuenta las instrucciones que reciba de la interventoría y modelos estipulados en el contrato. La señalización debe ser para uso diurno y nocturno. De igual manera, queda obligado a implementar los planes de manejo de tráfico mencionados, de acuerdo con lo aprobado por la administración distrital según corresponda, esto, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 101 de la ley 769 de 2002.

31. Dotar durante el plazo de ejecución de las obras a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional del Distrito de Barranquilla y la del contratista.

32. Asegurar la permanencia y garantizar el buen estado de funcionamiento en el sitio de las obras, de los equipos y herramientas ofrecidas para la ejecución del contrato.

33. Mantener en el lugar de los trabajos al Director de Obra y a los residentes de obra exigidos y el gestor social, que representen al contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra.

34. Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.

35. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.

36. Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.

37. Pagar los tributos que para tal efecto requiera la normatividad colombiana vigente.

38. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el interventor del contrato.

39. Garantizar la calidad de las obras contratadas y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.

40. Rehacer, sufragando a su costo cualquier obra no conforme, en todo o en parte, que a juicio del interventor determine.

41. Elaborar y presentar oportunamente informes mensuales de avances de obras. El informe debe incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las pruebas de

laboratorio realizadas a los materiales utilizados y obras ejecutadas, registro fotográfico, copia de la bitácora, planillas del pago al sistema de seguridad social y el informe de gestión social.

42. El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan, así como también se obliga al cumplimiento de la Resolución 0472 de 2017, por la cual se reglamenta la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición - RCD y se adoptan otras disposiciones.

43. Elaborar y presentar de conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, el estudio del riesgo, el cual deberá atender los lineamientos del Plan de Gestión del Riesgo del Distrito. Dicho plan deberá ser presentado a la Oficina de Gestión del Riesgo para su respectiva aprobación.

44. Interactuar desde el inicio del proyecto con las empresas de servicios públicos y con los concesionarios del Distrito encargados de la señalización de vías si a ello hubiere lugar, para los debidos traslados, instalaciones y reinstalaciones de redes y de mobiliario urbano que sean necesarios realizar.

45. Las demás establecidas en la Ley y propias del presente contrato.

REGULATORIO

De acuerdo con el Objeto del Presente proceso contractual, le aplican las siguientes normas:

- 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.
- Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
- Normas técnicas colombianas NTC (121, 321, 174 y demás establecidas como criterios técnicos y requisitos para la construcción, adecuaciones de obras civiles)
- El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decretos establecidos para que las obras civiles respondan favorablemente al uso y eventos externos o internos que puedan afectarla.
- La ley 1228 de 2008 Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
- Resolución número 90708 (30 de agosto de 2013), con la cual el Ministerio de Minas y Energía. expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) para la República de Colombia.

- Norma Técnica Colombiana (NTC 2050), código eléctrico Colombiano.
- ARTÍCULO 100 DE LA LEY 21 DE 1992, por medio del cual "Los contratos de Obras Públicas que celebren las personas naturales o jurídicas con las Entidades Territoriales y/o Entidades Descentralizadas del Orden Departamental y Municipal estarán excluidos del IVA".

… y demás que apliquen a la naturaleza del objeto contractual del presente proceso.

ACUERDOS COMERCIALES

En observancia del 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 con los valores a partir de los cuales se aplican, así:

Acuerdo comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	Construcción a partir de $28.675.403.847 COP	N/A	NO
	Perú					
	México		NO	N/A	N/A	N/A
Chile		SI	SI	Construcción a partir de $28.705.544.496	N/A	NO
Canadá		SI	NO	N/A	N/A	N/A
Corea		SI	SI	Construcción a partir de $86.020.000.000	N/A	NO
Costa Rica		SI	SI	Construcción a partir de $28.617.834.543	N/A	NO
Estados Unidos		SI	SI	Construcción a partir de $28.617.834.543	N/A	NO
Estados AELC		SI	SI	Construcción a partir de $26.783.850.461	N/A	NO
México		SI	NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	N/A	N/A	N/A
	Guatemala	NO	NO	N/A	N/A	N/A

Acuerdo comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
	Honduras	NO	NO	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		SI	SI	Construcción a partir de $26.783.850.461	N/A	NO
Israel		SI	SI	Servicios de Construcción a partir de $5.000.000 DEG aplicando la siguiente formula: Valor en pesos del umbral = Valor umbral en DEG x TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria x Valor del DEG (USD por DEG).	N/A	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	Construcción a partir de $28.705.544.496	N/A	NO
Comunidad Andina de Naciones – CAN		SI	SI	Aplicable a todos los procesos de contratación de entidades estatales a nivel municipal independiente del valor del proceso.	N/A	SI

Fuente https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf
https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/1-06-2023_umbrales_2022-2023_ajustes_sugeridos_oali_vf_002.pdf

En conclusión, el Distrito de Barranquilla por ser una Entidad del nivel Municipal y atendiendo el presupuesto, para el presente proceso de selección está obligado por los siguientes acuerdos comerciales: por la decisión 439 de 1998 Secretaría de la **Comunidad Andina de Naciones – CAN**. En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos.

De igual manera, teniendo en cuenta los acuerdos aplicables, se establece un plazo **mínimo de 10 días** entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso, de conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de

Contratación CCE-EICP-MA-03 publicado por Colombia Compra Eficiente.[43] Así mismo, el Manual en mención indica: *Según lo previsto en los Acuerdos Comerciales las Entidades Estatales tienen la facultad de reducir los plazos generales cuando las ofertas se reciban de manera electrónica.*

PLAZO PARA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025, a partir de la suscripción del acta de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993

EXPERIENCIA

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de:

(i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo,
(ii) la presentación del formato de Experiencia.

El Registro Único de Proponentes – RUP, deberá encontrarse actualizado, vigente y en firme de acuerdo con la normatividad vigente, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley. La presentación del Registro Único de Proponentes - RUP se deberá entregar junto con la propuesta y la fecha de expedición de dicho documento no puede ser superior a 30 DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha señalada de la finalización del término para presentar la propuesta.

Los Proponentes deben acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales.

El proponente debe acreditar en su propuesta, que cuenta con experiencia general contenida en el numeral 6.4 de la MATRIZ 1 - EXPERIENCIA PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE CUYA COMPLEJIDAD TÉCNICA CORRESPONDA A UN NIVEL BAJO O MEDIO, que indica:

EXPERIENCIA GENERAL:
Contratos cuyo objeto, alcance o condiciones correspondan a: **CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS**.

[43] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf

CARACTERISTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características:

A. Estar relacionados con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deberán indicar que integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el RUP. Este documento deberá ser presentado por el Proponente Plural y no por cada integrante.

B. Los contratos por acreditar EXPERIENCIA deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Selección, a excepción de la experiencia en Contratos de Concesión que incluyan actividades como las exigidas en el Proceso de Selección. Para ello, solo se aceptará la acreditación de experiencia mediante la presentación del acta de finalización de la etapa preoperativa (Construcción) del Contrato de Concesión o EPC -Engineering procurement and construction, la cual deberá estar suscrita por la entidad concedente. En el caso de acreditación de experiencia por contratos de concesión en ejecución no se exigirá que dicho contrato conste en el RUP.

C. El SMLMV (Salario Mínimo Legal Mensual Vigente) que se tomará para la conversión del valor de cada contrato a SMLMV, será el del año en que finalizaron los servicios, de acuerdo con la certificación del contrato que se relacione en la propuesta.

D. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. En estos casos, EL DISTRITO no tendrá en cuenta la experiencia aportada cuando los socios se encuentren inhabilitados. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2. EL DISTRITO tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de la sociedad hasta los tres (3) años de constituida. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

E. Para efectos de la acreditación de la experiencia a la que se refiere el presente numeral esta podrá ser validada mediante los documentos establecidos en los Estudio previo. 3.6.1.2.2.3. CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA EL DISTRITO tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. Cumplimiento de los requisitos establecidos respecto al Clasificador de Bienes y servicios, esto es, que el contrato esté inscrito en al menos uno de los códigos señalados

en el presente estudio previo.

B. EL DISTRITO como entidad contratante podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Para los Proponentes Plurales, el Proponente que aporte la mayor experiencia deberá ser el que ostente una participación mayoritaria en la conformación de la estructura plural. Si la estructura plural tiene más de 2 miembros, la participación mayoritaria en la conformación de la estructura deberá ser proporcional al aporte de experiencia.

D. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

F. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso. En el evento en que no todos los integrantes que conforman la estructura plural indiquen su participación en el contrato que se aporta como experiencia en el Formato 3, se tendrá en cuenta únicamente la participación del o los integrantes que la indican. EL DISTRITO hará la evaluación basado en el Formato 3.

G. Si el contrato fue suscrito entre particulares, el Proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación: i. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato, la cual debe encontrarse debidamente suscrita por el representante legal de la persona contratante o quien haga sus veces en el país donde se expide el documento de la persona contratante. La certificación aportada debe contener los datos requeridos en el presente estudio previo y que no se encuentren consignados en el RUP, en relación con la valoración de la experiencia, en especial:

- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. (Debe indicar día, mes y año). No obstante, si en la certificación de experiencia solo se evidencia el mes y el año, se tomará para efectos de evaluación de la fecha de iniciación el primer día del mes.
- La fecha de terminación de la ejecución del contrato o la fecha de entrega y recibo definitivo. (Debe indicar día, mes y año). No obstante, si en la certificación de experiencia solo se evidencia el mes y el año, se tomará para efectos de evaluación de la fecha de terminación el último día del mes. En el caso que se acredite la fecha de terminación y

adicionalmente la fecha de entrega y recibo definitivo, para el cálculo del plazo del contrato tendrá prioridad la fecha que haya ocurrido primero.

- El valor total facturado de las obras que pretenden ser acreditadas para efectos de experiencia en marco del presente proceso de selección, incluido el IVA (valor básico facturado más IVA) o el impuesto que haga sus veces en el país de ejecución.
- Manifestación por parte de la persona contratante, donde se acredite que no se declaró ningún tipo de sanción por incumplimiento del contratista, ni se hizo efectiva, con posterioridad a la terminación de los trabajos, la Garantía de Estabilidad y/o calidad de los mismos. Para el efecto, se deberá certificar dentro de los documentos estipulados para la acreditación que no se declaró ningún tipo de sanción por incumplimiento del Contratista, ni se hizo efectiva, con posterioridad a la terminación de los trabajos, la Garantía de Estabilidad y/o calidad de los mismos (para esta última podrá ser su equivalente en el país de origen de la experiencia) de cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida
- Para acreditar únicamente la condición que no hayan sido objeto de ningún tipo de reclamación relacionada con la póliza de cumplimiento y de garantía de estabilidad de las mismas¸ el proponente deberá aportar alguno de los siguientes: (i) Documentos estipulados para la acreditación donde se certifique que no han sido objeto de ningún tipo de reclamación relacionada con la póliza de cumplimiento y de garantía de estabilidad de las mismas. (ii) Certificación expedida por la Compañía Aseguradora donde manifieste que no han sido objeto de ningún tipo de reclamación relacionada con la póliza de cumplimiento y de garantía de estabilidad de las mismas, cuya expedición debe ser no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente proceso, la cual debe venir acompañada de la copia de la garantía única de cumplimiento.

ii. Por otra parte, dicha certificación debe acompañarse del Certificado de Cámara de Existencia y Representación Legal de la persona contratante; la fecha de expedición del certificado debe ser no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso; en el caso de acreditar Experiencia obtenida en el Extranjero, deberá aportar los documentos que acrediten la existencia y representación legal del contratante, legalizados a más tardar dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, de conformidad con el inciso segundo y viñetas del presente estudio previo. Para el caso de estructuras plurales se debe aportar el documento de conformación del mismo para evidenciar la Representación Legal.

iii. Deberá allegar: La totalidad de las Facturas que soporten y acrediten el Valor Total Ejecutado del Contrato las cuales deben encontrarse sujetas al cumplimiento de las reglas del Estatuto Tributario (o los documentos que hagan sus veces en el país de origen).

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

Para garantizar los servicios tendientes a realizar las actividades derivadas de la ejecución del futuro contrato, para que una propuesta resulte admisible, el proponente debe acreditar que cuenta con el siguiente equipo de trabajo que cumpla con los requisitos mínimos de formación académica y experiencia requeridos, como se indica a continuación:

CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA		
				COMO/EN	REQUERIMIENTO PARTICULAR	DEDICACIÓN
1	Director De obra	Ingeniero Civil	10 años	Director de obra en: Contratos donde haya ejecutado obras de construcción de vías urbanas y/o urbanismo	Dos (2) Contratos	50%
1	Residente de obra	Ingeniero Civil y/o arquitecto	5 años	Residente de obra en: Contratos donde haya ejecutado obras de construcción de vías urbanas y/o urbanismo	Dos (2) Contratos	100%
1	Ingeniero Urbanista	Ingeniero Civil y/o arquitecto con especialización y/o maestría y/o doctorado en urbanismo	5 años	Ingeniero civil y/o arquitecto en contratos donde se haya ejecutado obras de construcción de vías urbanas y/o urbanismo	Dos (2) Contratos	50%
1	Profesional SISO	Ingeniero civil/ Industrial/Ambiental con especialización en seguridad social salud	5 años	Profesional SISO	Dos (2) Contratos	100%
2	Trabajador social	Profesional en Trabajo social	5 años	Profesional en trabajador social	Dos (2) Contratos	100%

El equipo de trabajo propuesta será quien deberá ejecutar el contrato, este solo se podrá cambiar de manera excepcional cuando EL DISTRITO autorice por eventos justificados y debidamente acreditados.

La persona que reemplazará al profesional del equipo de trabajo debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en los presentes Estudio previo y tener las mismas o mejores condiciones de experiencia y formación académica que tenía el profesional que se evaluó y asignó puntaje durante el Proceso de Selección.

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

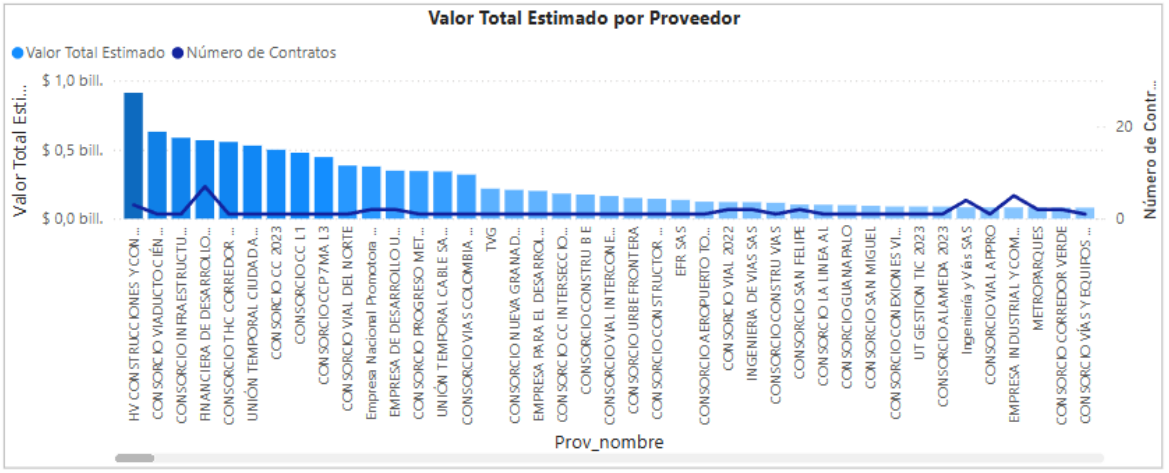
El interventor y/o supervisor se encargará de verificar que el contratista cuente con las respectivas licencias y permisos, así mismo el cumplimiento de los planes de ordenamiento territorial, de asuntos relativos al desarrollo territorial, manejo de temas prediales, cumplimiento de asuntos tributarios, cumplimiento de normatividad para la movilidad, cumplimiento de regulación de servicios públicos domiciliarios y manejo de comunidades, que apliquen de conformidad con la complejidad y especificaciones de la presente obra. Así mismo, el contratista deberá asegurarse que el personal que realice actividades en alturas, de existir, este certificado, y al momento de ejecutar la actividad cumple con lo establecido en la Resolución 1409 de 2012 y las modificaciones de la resolución 3368 de 2014. Las licencias, autorizaciones, permisos, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra serán tramitadas y pagadas por el contratista.

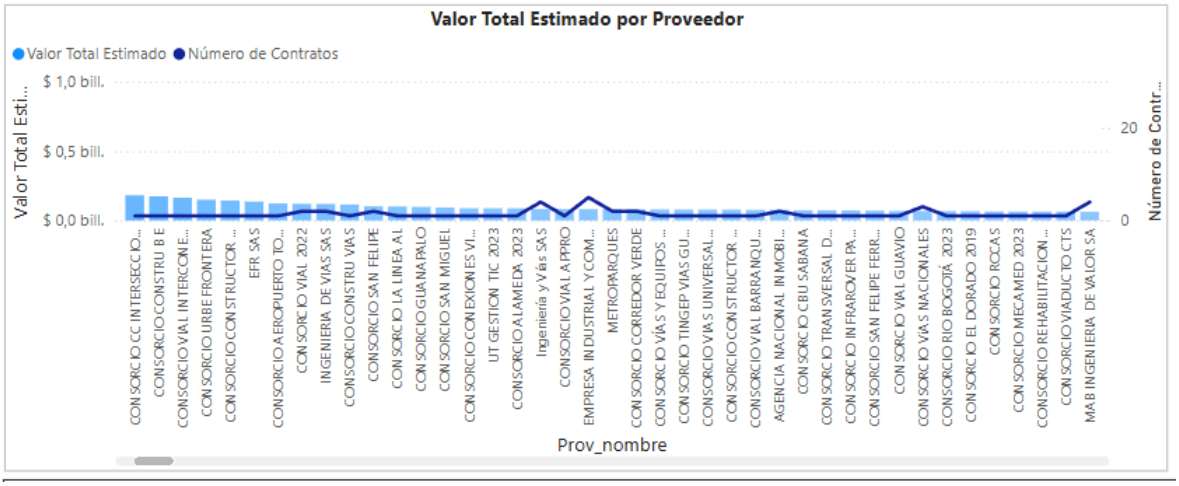
VI. ESTUDIO DE LA OFERTA

De acuerdo con la información obtenida en la consulta realizada en el modelo de abastecimiento estratégico; ***Análisis de la Oferta y Demanda de Colombia Compra Eficiente***[44] , frente a la búsqueda de empresas del sector cuyo objeto se relaciona con **"OBRAS DE PAVIMENTACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y/0 URBANISMO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS DENTRO DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA"** relacionado con los códigos UNSPSC relacionados en el presente estudios, se puede evidenciar que entre los años 2022, 2023 y el 2024 se suscribieron **44.94 mil contratos** a nivel nacional por **valor de $34 bill**. donde participaron **26.34 mil contratistas**, los cuales se relacionan a continuación:

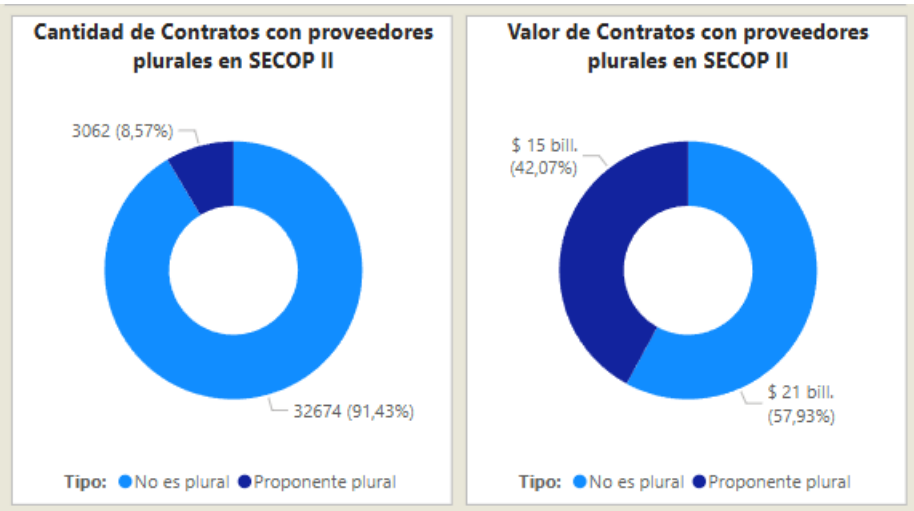
[44]https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 34 bill.	26.34 mil	44,94 mil

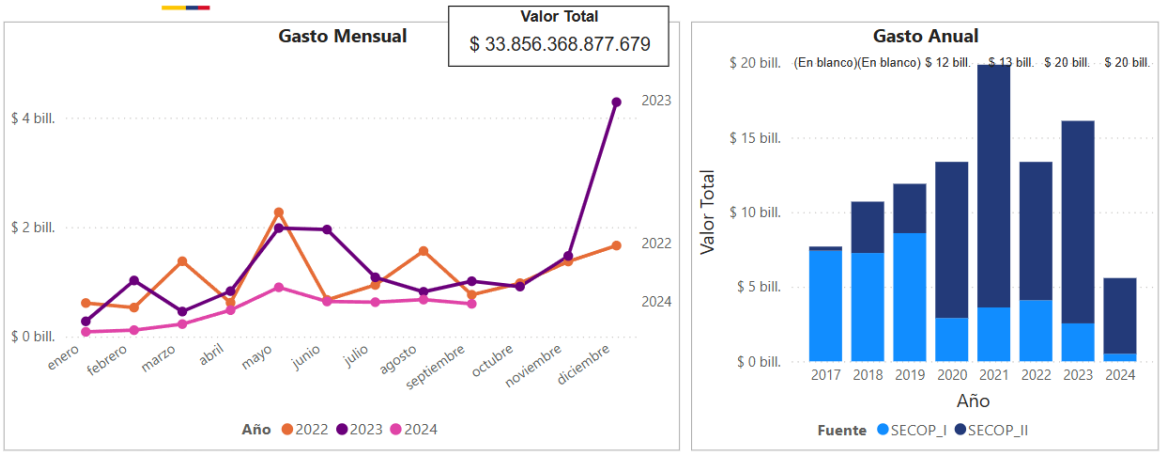




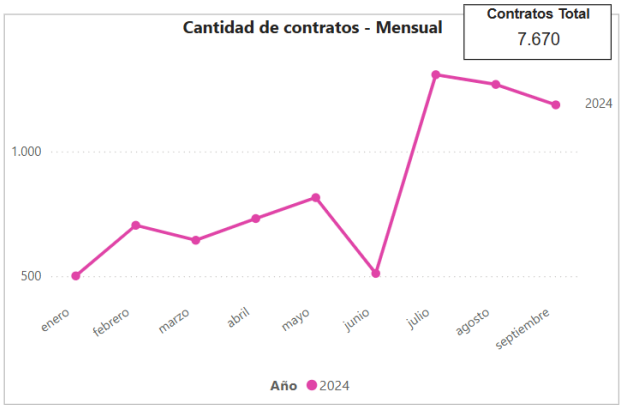
Es importante observar las gráficas a continuación, donde se evidencia una mayor participación de proveedores **no plurales** en SECOP II en cuanto a cantidad de contratos y valor de los mismos en el cual se registran **32.674 contratos** cuyos valores corresponden a la suma de **$21 bill. aproximadamente** tal como lo indica gráfica a continuación:

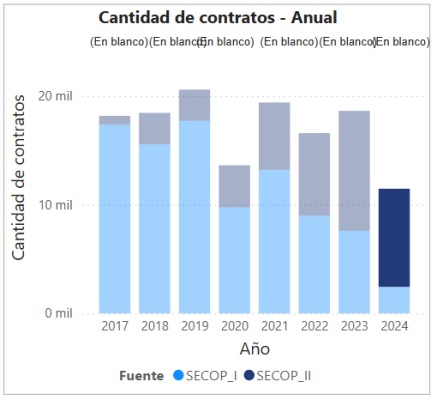


En total, el análisis de la entidad a nivel nacional de acuerdo con el conjunto establecido para las vigencias 2022, 2023 y 2024, arroja la siguiente información registrada:

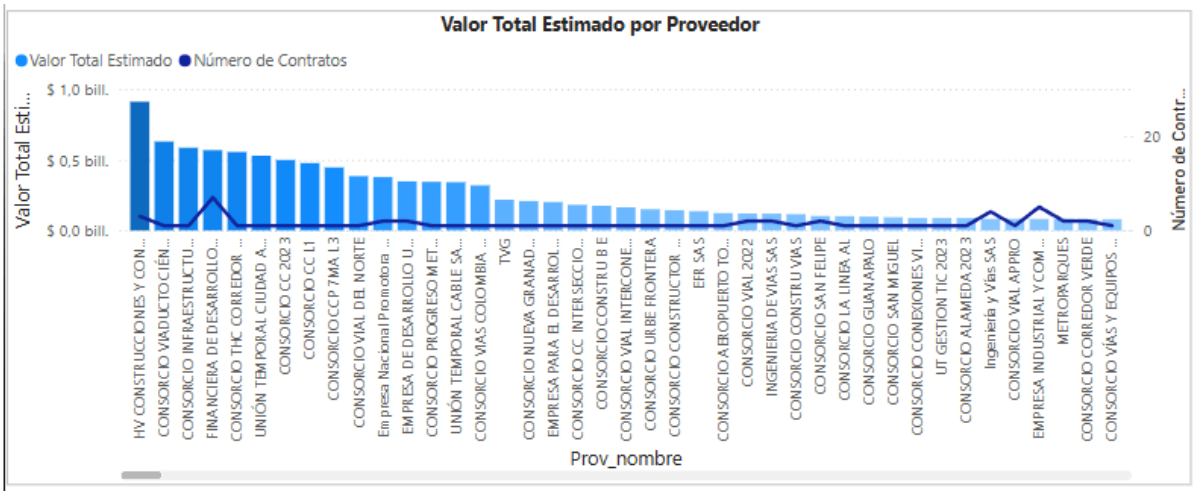


El conjunto de datos para la **vigencia 2024** registra la información respecto a la cantidad de contratos adjudicados hasta el momento y se describe en gráfica a continuación:

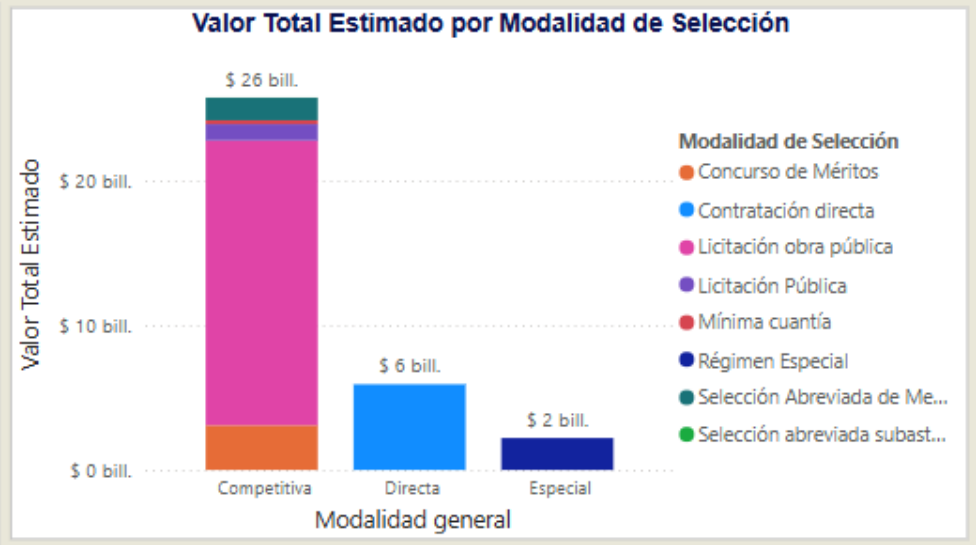




El valor total estimado por entidad, como resultado de contrataciones similares cuyos códigos clasificadores de naciones unidas están relacionados con los descritos en el presente estudio se describe en gráfica a continuación y se logra apreciar los valores de contratación que oscilan entre los $0.5 y $1,0 billones, aproximadamente:



En el mismo sentido, y habiendo consultado el histórico de contratación en la plataforma SECOP II, la Modalidad de Contratación para este tipo de procesos es variada, donde se registra en primer lugar la modalidad de **Licitación de Obra Pública** por un valor de **$19.6 bill**. Aproximadamente. En segundo lugar, la modalidad de **Contratación Directa** con un valor registrado de **$6 bill**. aproximadamente, en tercer lugar, bajo la modalidad de **Concurso de Méritos** por un valor de **$3 bill**. tal como se indica en la plataforma.



VII. ESTUDIO DE LA DEMANDA

De acuerdo con la información obtenida en la consulta realizada en el modelo de abastecimiento estratégico ***Análisis de la Demanda de Colombia Compra Eficiente***[45], se consultan los contratos celebrados relacionados con los códigos de clasificación descritos en el presente estudio:

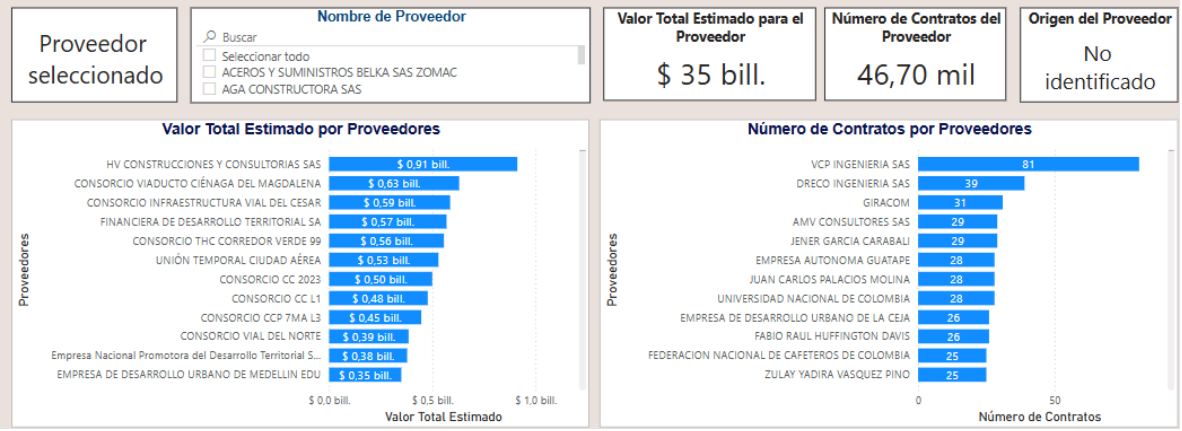
- *721410: Servicio de construcción de autopistas y carreteras*
- *72103300: Servicios de mantenimiento y reparación de Infraestructura*
- *81101500: Ingeniería civil y arquitectura*

Una vez consultadas las distintas entidades a nivel nacional dentro de las cuales se ejecutaron contratos cuyos Códigos de Naciones Unidas **(UNSPSC)** incluyen los descritos en el presente estudio se evidencia lo siguiente:

En las vigencias 2022, 2023 y 2024 se suscribieron en el Distrito alrededor de **46,70 mil contratos** y se estima que el valor de estos fue de **$35 bill**. de pesos aproximadamente:

45

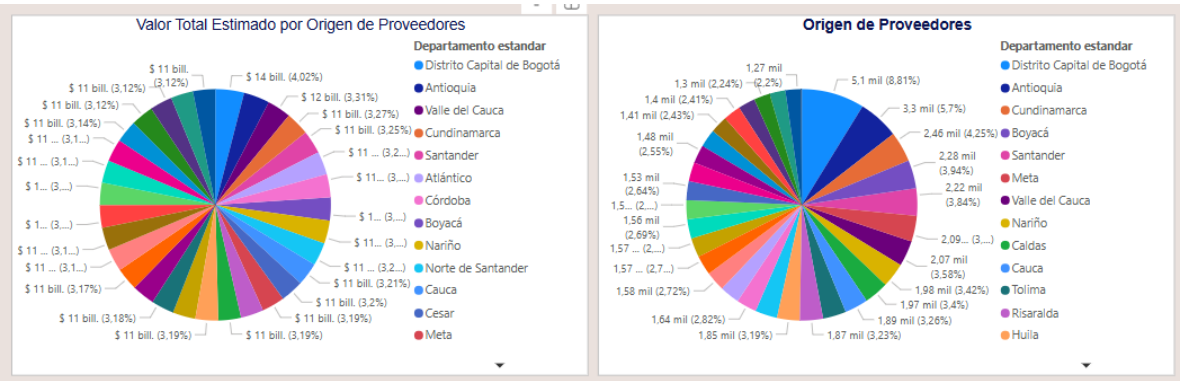
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667



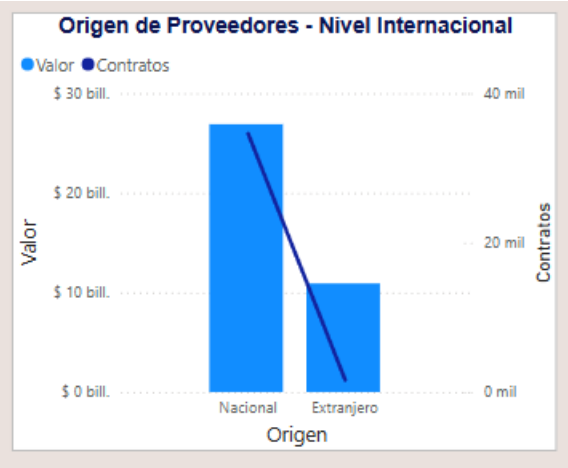
Se evidencian los mayores valores de contratación entre los contratistas: **HV CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÌA SAS,** y **CONSORCIO VIADUCTO CIÈNAGA DEL MAGDALENA.**

Así mismo, la mayor cantidad de contratos se registra entre los contratistas: **VCP INGENIERÌA SAS, DRECO INGENIERÌA S.A.S.** y **GIRACOM,** tal como lo indica la información registrada.

Adicionalmente, podemos enfatizar que, en el **Distrito Capital de Bogotá**, con un **8,81%** se concentran la mayoría de los proveedores registrados cuyo valor total de contratación corresponde a la cifra de **$5,1 Mil**. aproximadamente.

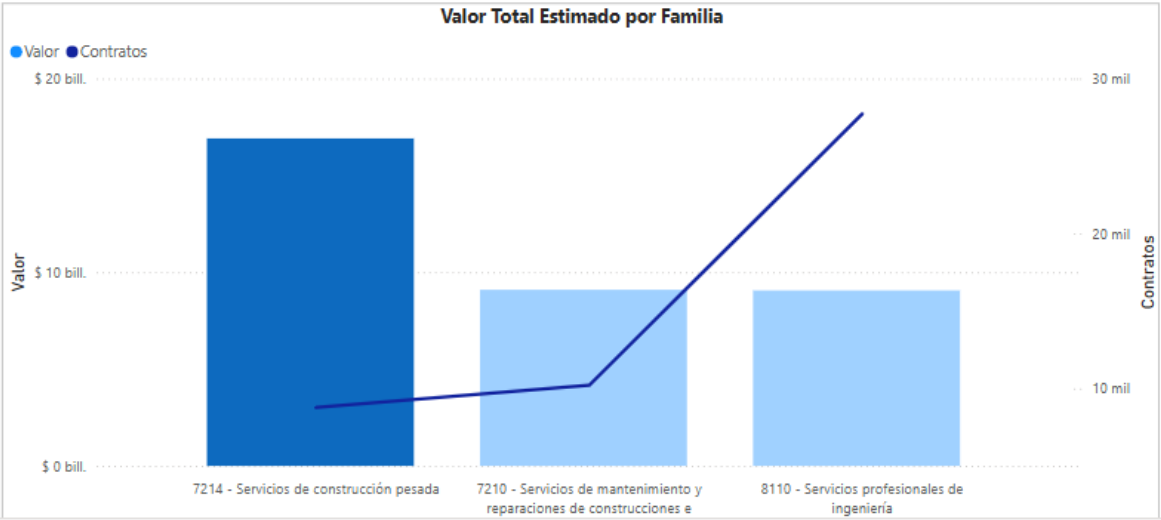


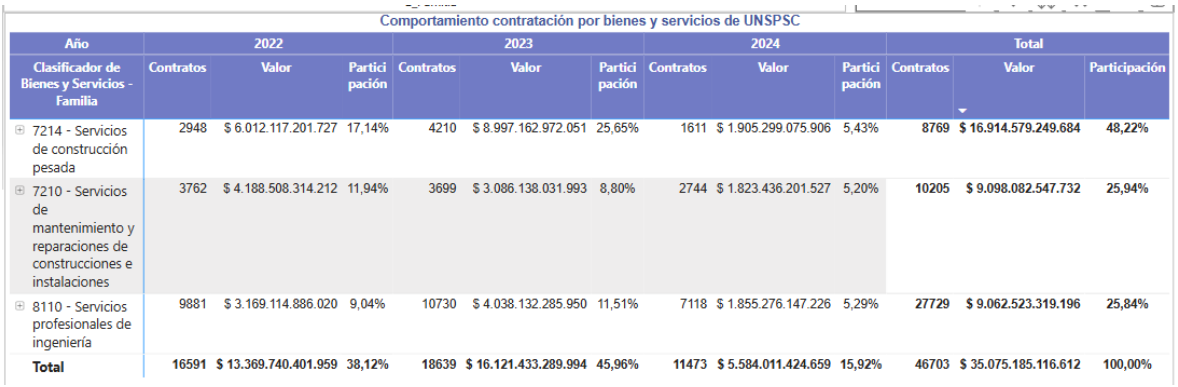
Respecto a la gráfica descrita a continuación ***"Origen de Proveedores-Nivel Internacional"*** podemos observar que la mayoría son contratistas nacionales y que entre los años 2022, 2023 y 2024 suscribieron **34.604 contratos** aproximadamente mientras que los contratistas de origen extranjero suscribieron alrededor de **1.594 contratos**.



Comportamiento Contratación por bienes de UNSPSC

En cuanto a los códigos de clasificación UNSPSC, de acuerdo a lo contratado para poder generar mayor pluralidad en las ofertas que puedan presentar los posibles proveedores, se observa que la clasificación de bienes **correspondientes a este estudio** guarda la participación por vigencia registrada en la plataforma:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7214 - Servicios de construcción pesada	2948	$ 6.012.117.201.727	17,14%	4210	$ 8.997.162.972.051	25,65%	1611	$ 1.905.299.075.906	5,43%	8769	$ 16.914.579.249.684	48,22%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	3762	$ 4.188.508.314.212	11,94%	3699	$ 3.086.138.031.993	8,80%	2744	$ 1.823.436.201.527	5,20%	10205	$ 9.098.082.547.732	25,94%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	9881	$ 3.169.114.886.020	9,04%	10730	$ 4.038.132.285.950	11,51%	7118	$ 1.855.276.147.226	5,29%	27729	$ 9.062.523.319.196	25,84%
Total	16591	$ 13.369.740.401.959	38,12%	18639	$ 16.121.433.289.994	45,96%	11473	$ 5.584.011.424.659	15,92%	46703	$ 35.075.185.116.612	100,00%

CONSULTA DE HISTÓRICO

A continuación, se presenta información referente a contratos similares al objeto del presente análisis correspondiente a años anteriores en el Distrito y a Nivel Nacional:

AÑO	NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTÍA	CONTRATISTA
2024	LP-002-2024	LICITACIÓN PÚBLICA	DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	CONSTRUCCIÓN DE LOSA SUPERIOR DEL CANAL DEL ARROYO REBOLO ENTRE CARRERA 23 Y CALLE 8 EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA	$92.664.003.411,05	CONSORCIO SAN FELIPE
2024	SA-015-2024	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	CONTRATAR LAS OBRAS DE CANALIZACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN VIAL DEL ARROYO DE LA CALLE 85 DESDE SUS AFLUENTES DE LA CARRERA 46 CON CALLE 88 Y CARRERA 45 CON CALLE 85, HASTA LA ENTREGA EN LA CALLE 84 CON CARRERA 52 EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA	$117.038.433.119	CONSORCIO ARROYO 85
2024	LP-023-2024		DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	LOSA 1		

AÑO	NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTÍA	CONTRATISTA
2023	IT-LP-23-09	LICITACIÓN PÚBLICA	DEPARTAMENTO DE SANTANDER	MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS DEL DEPARTAMENTO INCLUYE MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS MUNICIPIO DE GUEPSA SANTANDER PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL DEL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL BARRIO LOS ALMENDROS Y LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS EN EL MUNICIPIO DE BARBOSA SANTANDER MANTENIMIENTO Y PAVIMENTACION DE LA VIA URBANA CARRERA PRIMERA	$23.937.903.269	U.T. URBANAS SSI 2023
2024	SA-001-2024	LICITACIÓN PÚBLICA	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARANQUILLA Y LA REGIÓN CARIBE SA	CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS, CANALES, BOXCULVERT, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VIII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA	$90.702.947.846	-
2020	DC-CD-CIN-056-2020	CONTRATACIÓN DIRECTA	INVIAS	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS Y EL DEPARTAMENTO DE GUAVIARE, PARA LA PAVIMENTACION DEL SECTOR PR 55+585 AL Pr 60+080 DE LA VIA CALAMAR – SAN JOSÉ DEL GUAVIARE. RUTA 7506. INCLUYE OBRA E INTERVENTORÍA.	$20.000.000.000	GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE

VIII. ANÁLISIS ECONÓMICO

Este análisis nos permite establecer los criterios financieros y organizacionales de las empresas relacionadas con el sector, la oferta y demanda relacionada con objetos similares, las condiciones del mercado en general y el valor promedio de las actividades que conforman el futuro contrato cuyo objeto es la **"OBRAS DE PAVIMENTACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y/0 URBANISMO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS DENTRO DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA."**

El presupuesto oficial de las obras objeto del Contrato se estima en la suma **VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS UN MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CATORCE PESOS M/CTE ($22.201.483.414,00)**, valor que incluye los costos directos e indirectos y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El presupuesto oficial esta soportado en los APU del proyecto aprobado.

El valor de la propuesta debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados del contrato en el evento de adjudicación, tales como sueldos, jornales y prestaciones del personal profesional, técnico, administrativo y auxiliar vinculado al contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, desplazamientos, horas extras y alquileres, trabajo nocturno, y trabajo en días feriados, suministros, publicaciones, impuestos y en general todos los gastos requeridos para el cabal cumplimiento de la actividad contratada, incluyendo los costos administrativos que demande la implementación del protocolo de bioseguridad si a ello hubiere lugar.

En caso de que el contratista requiera personal adicional para el cumplimiento de las metas contractuales, la vinculación laboral de dicho personal no conllevará a costos para la Entidad.

Al formular la Propuesta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales y distritales.

Entre los tributos a manera de enunciado, y sin perjuicio del deber que tienen los proponentes de informarse al respecto, se tienen los siguientes:

1. Las estampillas que se generen por la suscripción del contrato que resulte de este proceso, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario y sin perjuicio del deber que tienen los proponentes de informarse al respecto, se tienen los siguientes:

   - Estampilla Procultura 2% del valor del contrato
   - Estampilla Prodotación adulto mayor 2.5% del valor del contrato
   - Fondo para el fomento y desarrollo del deporte 1% del valor del contrato

- Estampilla pro-itsa 0.3% del valor del contrato

2. Contribución Especial: El fundamento legal de este tributo, lo constituye los Decretos Legislativos 2009 de 1992 y 2265 de 1993, ha sido prorrogada y modificada por las Leyes 104 de 1993, 241 de 1995, 418 de 1997, 782 de 2002, 1106 de 2006, 1421 de 2010, 1430 de 2010 y la Ley 1738 de 2014. (5%) en contratos de obra pública, de conformidad a los decretos. Para la contribución especial se aplica una tarifa del cinco por ciento (5%) sobre el valor del contrato o su adicción.

El proponente debe informarse y considerar en su propuesta económica el valor de todos los impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional, departamental y distrital que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025, a partir de la suscripción del acta de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.

El Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla a través de la Secretaría Distrital de Obras Públicas, establece el presupuesto (costos directos + costos indirectos) de la siguiente manera:
COSTOS DIRECTOS: Anexo al futuro proceso, se establecen los APUs (Análisis de precios unitarios), con los cuales fueron definidos los valores topes a contratar para cada actividad. Ver **ANEXO (Análisis de precios unitarios).** A continuación, se detalla el presupuesto:

PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: PROGRAMA DE PAVIMENTACION, AMPLIACION Y RECOSTRUCCION DE VIAS Y/0 URBANISMO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILA					
	CALLE 72 ENTRE CARRERAS 38 Y 60	**Longitud tramo:**		**ml**	

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Unitario con AIU	Valor Total
Ítem	**Capítulo - Demoliciones**					**$ 2.283.148.466,00**
1,1	NIVELACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN VIAS	M2	17057,93	$ 2.918,00	$ 3.793,00	$ 64.700.728,00
1,2	DEMOLICION DE SEPARADOR CENTRAL INCLUYE RETIRO DE MATERIAL	M2	2179,00	$ 59.743,00	$ 77.666,00	$ 169.234.214,00
1,3	DEMOLICION DE ESPACIO PUBLICO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL	M2	21862,11	$ 55.510,00	$ 72.163,00	$ 1.577.635.444,00
1,4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y	M2	2144,00	$	$	$

	RETIRO DE MATERIAL			65.721,00	85.437,00	183.176.928,00
1,5	DEMOLICIÓN DE BORDILLO Y RETIRO DE MATERIAL	ML	7904,00	$ 28.068,00	$ 36.488,00	$ 288.401.152,00
	CAPITULO PAVIMENTO					**$ 4.318.305.125,00**
2,1	EXCAVACIÓN A MÁQUINA Y RETIRO DE MATERIAL	M3	4425,60	$ 52.596,00	$ 68.375,00	$ 302.600.400,00
2,2	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	1173,34	$ 105.876,00	$ 137.639,00	$ 161.497.620,00
2,3	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO MR= 45 A LA FLEXION ACELERADO A 3 DIAS , ESPESOR= 0.20 METROS, INCLUYE CANASTILLA ,PASADORES D = 1" - LONGITUD 0.35 METROS A CADA 0.30 METROS Y 5/8" - LONGITUD 0.85 METROS A CADA 1.20 METROS, JUNTAS DE SILICONA Y ANTISOL.	M2	6.494,70	$ 251.838,00	$ 327.389,00	$ 2.126.293.338,00
2,4	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO MR= 39 A LA FLEXION ,ESPESOR= 0.2 METROS, INCLUYE CANASTILLA ,PASADORES D =1" - LONGITUD 0.35 METROS A CADA 0.30 METROS Y 5/8" -LONGITUD 0.85 METROS A CADA 1.20 METROS, JUNTAS DE SILICONA Y ANTISOL	M2	1444,4	$ 213.014,00	$ 276.918,00	$ 399.980.359,00
2,5	CONCRETO DE 1500 PSI PREMEZCLADO PARA BASE DE PAVIMENTO, E = 0.15 METROS	M2	7822,28	$ 82.243,00	$ 106.916,00	$ 836.326.888,00
2,6	BORDILLO DE 0.15 X 0.20 METROS EN CONCRETO DE 3000 PSI, INCLUYE ANCLAJE CON SIKADUR (VER DISEÑO)	ML	5310,00	$ 53.899,00	$ 70.069,00	$ 372.066.390,00
2,7	SELLO DE FISURAS ESTRUCTURALES, Y REFORZAMIENTO ANCLADO (INCLUYE, SIKADUR®-35 HI-MOD LV, SIKADUR® ANCHORFIX-4, ACERO DE REFUERZO DE 5/8¨ L=0,50 MTS @0,20	ML	45,00	$ 403.632,00	$ 524.722,00	$ 23.612.490,00
2,8	SELLO DE FISURAS ESTRUCTURALES, Y REFORZAMIENTO ANCLADO (INCLUYE, SIKADUR®-35 HI-MOD LV, SIKADUR®)	ML	1205	$ 61.237,00	$ 79.608,00	$ 95.927.640,00
	CAPITULO- URBANISMO					**$ 5.454.499.120,00**

3,1	Loseta Plana de 400x400x60 Mm De Espesor Color Gris oscuro, Usada En Pavimento De La Franja De Circulacion Peatonal Y Esquinas Con Carreras Transversales, Colocada Sobre Capa De Mortero E= 3 Cms, Capa De Concreto de 3000 psi E= 10 Cms Y Capa De Subbase Granular E= 15cms, Colocada A Pique De Maceta Con Mortero, Todo Ello Realizado Sobre Solera De Concreto Simple (Fc=210 Kg/Cm2-21 Mpa), Clase De Exposicion Fo So Po Co, Tamaño Maximo Del Agregado 19 Mm Manejabilidad Plastica, De E=20 Cms, Vertido Desde Camion Con Extendi	M2	5951,57	$ 259.871,00	$ 337.832,00	$ 2.010.630.796,00
3,2	Loseta Plana 400x400x60 Mm De Espesor Color Gris claro, Usada En Pavimento De La Franja De Circulacion Peatonal Y Esquinas Con Carreras Transversales, Colocada Sobre Capa De Mortero E= 3 Cms, Capa De Concreto de 3000 psi E= 10 Cms Y Capa De Subbase Granular E= 15cms, Colocada A Pique De Maceta Con Mortero, Todo Ello Realizado Sobre Solera De Concreto Simple (Fc=210 Kg/Cm2-21 Mpa), Clase De Exposicion Fo So Po Co, Tamaño Maximo Del Agregado 19 Mm Manejabilidad Plastica, De E=20 Cms, Vertido Desde Camion Con Extendi	M2	5951,57	$ 259.108,00	$ 336.840,00	$ 2.004.726.839,00
3,3	Loseta Alerta 200x200x60 Mm De Espesor Color amarillo, Usada En La Franja De Alineacion Para Invidentes, y Loseta GUIA Colocada Sobre Capa De Mortero E= 3 Cms, Capa De Concreto de 3000 psi E= 10 Cms Y Capa De Subbase Granular E= 15cms, Colocada A Pique De Maceta Con Mortero, Todo Ello Realizado Sobre Solera De Concreto Simple (Fc=210 Kg/Cm2-21 Mpa), Clase De Exposicion Fo So Po Co, Tamaño Maximo Del Agregado 19 Mm Manejabilidad Plastica, De E=20 Cms, Vertido Desde Camion Con Extendi	M2	2975,79	$ 261.118,00	$ 339.453,00	$ 1.010.140.843,00
3,4	Viga de Confinamiento para Losetas de Espacio Publico en Concreto de 3000 Psi de 0.1 x 0.3 mt incluye 2 varillas de 1/2" estribos de 1/4" cada 0.3 mt	ML	4952,00	$ 52.336,00	$ 68.037,00	$ 336.919.224,00
3,5	Rampa en Concreto de 3000 PSI E=0.12 mts, incluye malla electrosoldada XY-221	M2	561	$ 126.260,00	$ 164.138,00	$ 92.081.418,00

	CAPITULO- REDES DE ALCANTARILLADO					**$ 2.040.421.237,00**
	ALCANTARILLADO					**$ 1.740.919.063,00**
4,1,1	EXCAVACIÓN A MÁQUINA Y RETIRO DE MATERIAL	M3	330,48	$ 52.596,00	$ 68.375,00	$ 22.596.570,00
4,1,2	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO	M3	760,70	$ 42.532,00	$ 55.292,00	$ 42.060.624,00
4,1,3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	507,13	$ 105.876,00	$ 137.639,00	$ 69.800.866,00
4,1,4	EXCAVACION MANUAL Y RETIRO DE MATERIAL	M3	2340,60	$ 40.913,00	$ 53.187,00	$ 124.489.492,00
4,1,5	DESMONTE DE TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO DE 6" Y 8"	ML	3865	$ 10.679,00	$ 13.883,00	$ 53.657.795,00
4,1,6	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO PVC NOVAFORT 8"	ML	3865	$ 44.552,00	$ 57.918,00	$ 223.853.070,00
4,1,7	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO PVC NOVAFORT 10"	ML	36	$ 57.350,00	$ 74.555,00	$ 2.683.980,00
4,1,8	CONSTRUCCION DE POZO DE INSPECCION 1.45M< H <=1.80M EN LADRILLO TOLETE, PAÑETADO E IMPERMEABILIZADO EN AMBAS CARAS, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL OPERADOR	UND	68	$ 4.124.681,00	$ 5.362.085,00	$ 364.621.780,00
4,1,9	CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO PVC NOVAFORT 6" LONGITUD HASTA 6 M. INCLUYE EXCAVACIÓN	UND	176	$ 391.599,00	$ 509.079,00	$ 89.597.904,00
4,1,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS TEE 8" X 6" Y SELLOS	UND	176,00	$ 266.402,00	$ 346.323,00	$ 60.952.848,00
4,1,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRITURADO 3/4" PARA SOPORTE DE TUBERIA ALCANTARILLADO	M3	852,46	$ 196.137,00	$ 254.978,00	$ 217.358.546,00
4,1,12	CONSTRUCCION DE REGISTROS DOMICILIARIOS DE 60 X 60X 1M PAÑETADO E IMPERMEABILIZADO EN AMBAS CARAS INCLUYE TAPA EN CONCRETO	UND	176,00	$ 724.136,00	$ 941.377,00	$ 165.682.352,00
4,1,13	REPARACION DE FUGAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	UND	176,00	$ 240.814,00	$ 313.058,00	$ 55.098.208,00
4,1,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS DE ALCANTARILLADO HD	UND	68	$ 1.647.755,00	$ 2.142.082,00	$ 145.661.576,00
4,1,15	MANEJO DE AGUA EN EXCAVACIONES	Hr	772,00	$ 10.993,00	$ 14.291,00	$ 11.032.652,00
4,1,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE 4"Y 6" PARA DESAGUES	ML	880	$ 80.219,00	$ 104.285,00	$ 91.770.800,00
	ACUEDUCTO					**$ 299.502.174,00**
4,2,1	RELLENO EN ARENA COMPACTADO	M3	910,00	$ 105.876,00	$ 137.639,00	$ 125.251.490,00
4,2,2	EXCAVACION MANUAL Y RETIRO DE MATERIAL	M3	700,00	$ 40.913,00	$ 53.187,00	$ 37.230.900,00

4,2,3	INSTALACION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA PEAD 20 MM PARA ACUEDCUTO	UND	176,00	$ 75.204,00	$ 97.765,00	$ 17.206.640,00
4,2,4	INSTALACION DE TUBERIA PEAD PN 100 160 MM (6") (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1400	$ 59.798,00	$ 77.737,00	$ 108.831.800,00
4,2,5	REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	UND	176,00	$ 47.995,00	$ 62.394,00	$ 10.981.344,00
	CAPITULO- SUBTERRANIZACION DE REDES DE TELECOMUNICACIONES					**$ 3.630.489.835,00**
5,1	REGISTROS DOMICILARIOS 0.6 X 0.6 M, MUROS EN LADRILLO TOLETE PAÑETADOS POR DENTRO Y POR FUERA, CON FONDO E = 0.10 M Y TAPA DE CONCRETO REFORZADO E = 0.07 M CON MARCO EN ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO	UN	132,00	$ 475.346,00	$ 617.950,00	$ 81.569.400,00
5,2	CAMARAS COMUNES EN MAMPOSTERIA PARA REDES DE COMUNICACIONES 1,5 X 1,5 x 1,5CON PAÑETE IMPERMEABILIZADO INCLUYE TAPA EN HIERRO DUCTIL D=60 CM	UN	92,00	$ 3.478.655,00	$ 4.522.252,00	$ 416.047.184,00
5,3	EXCAVACIÓN A MÁQUINA Y RETIRO DE MATERIAL	M3	6473,40	$ 52.596,00	$ 68.375,00	$ 442.618.725,00
5,4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	1102,92	$ 105.876,00	$ 137.639,00	$ 151.804.806,00
5,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA TDP DE 4" INCLUYE SEPARADORES, INCLUYE 12 LINEAS DE TUBOS	ML	4952,00	$ 384.219,00	$ 499.485,00	$ 2.473.449.720,00
5,6	PROVISION - REDES DE GAS DOMICILIARIO	UN	1,00	$ 50.000.000,00	$ 65.000.000,00	$ 65.000.000,00
	CAPITULO- ELECTRICO Y ALUMBRADO PUBLICO					**$ 4.076.348.924,00**
	MEDIA TENSION					**$ 660.502.548,00**
6,1,1	Suministro Hora Brigada Diurna TET	HR	8,00	$ 847.478,00	$ 1.101.721,00	$ 8.813.768,00
6,1,2	Suministro Hora Grúa Hidráulica con Operador	HR	8,00	$ 509.166,00	$ 661.916,00	$ 5.295.328,00
6,1,3	Construcción Registro Área Interna 0.49 M2 (F1) Concreto De 3000 Psi	UN	4,00	$ 2.746.560,00	$ 3.570.528,00	$ 14.282.112,00
6,1,4	Reubicacion de Postes de Media tension	UN	30,00	$ 16.207.983,00	$ 21.070.378,00	$ 632.111.340,00
	BAJA TENSION					**$ 567.930.992,00**
6,2,1	Suministro Y Tendido De Ducteria Conduit Pvc 1 1/2"	ML	4400,00	$ 23.381,00	$ 30.395,00	$ 133.738.000,00
6,2,2	Canalización 0.30 X 0.50 En Zona Arena, Incluye: Excavación, Compactado Con Material Del Sitio Y Cinta De Seguridad	ML	4400,00	$ 21.036,00	$ 27.347,00	$ 120.326.800,00
6,2,3	Suministro e instalacion de Tapa antivandalica para registro de 50x50 EN PLATINA DE 2" CALIBRE 3/16"	UN	116,00	$ 556.948,00	$ 724.032,00	$ 83.987.712,00

6,2,4	Suministro e instalacion de Registro antivandalico de 50x50 EN PLATINA DE 2" CALIBRE 3/16"	UN	116,00	$ 1.295.023,00	$ 1.683.530,00	$ 195.289.480,00
6,2,5	Suministro e instalación de tubería PVC 2"	ML	50,00	$ 52.200,00	$ 67.860,00	$ 3.393.000,00
6,2,6	Sondeo de Canalización instalada con guía	ML	8800,00	$ 2.727,00	$ 3.545,00	$ 31.196.000,00
	ILUMINACION					**$ 2.457.562.676,00**
6,3,1	Suministro E Instalacion De Luminaria De Led 60-90 W, Incluye Brazo Ornamental De 2,50 Metros, Pernos Y Fotocelda	UN	128,00	$ 3.003.483,00	$ 3.904.528,00	$ 499.779.584,00
6,3,2	Suministro E Instalacion De Cable Thw Aluminio Aislado 90º C-Awg 6	ML	8800,00	$ 12.975,00	$ 16.868,00	$ 148.438.400,00
6,3,3	Demolición de pedestal de poste de alumbrado público. Incluye retiro de material	UN	64,00	$ 31.862,00	$ 41.421,00	$ 2.650.944,00
6,3,4	Pedestal para poste de alumbrado público	UN	128,00	$ 79.207,00	$ 102.969,00	$ 13.180.032,00
6,3,5	Suministro e instalacion de transformador monofasico 25 KVA 13.2 kV/440-220V	UN	2,00	$ 15.793.646,00	$ 20.531.740,00	$ 41.063.480,00
6,3,6	Bajante en tuberia IMC 2"	UN	2,00	$ 453.393,00	$ 589.411,00	$ 1.178.822,00
6,3,7	Suministro E Instalacion De Poste De Acero Galvanizado En Caliente De 7.00 Metros De Altura, Tronco Conico Poligonal, En Lamina De Acero, Acabado Final En Pintura De Esmalte Para Exteriores, Incluye Base De Concreto	UN	128,00	$ 5.426.046,00	$ 7.053.860,00	$ 902.894.080,00
6,3,8	Suministro E Instalacion De Luminaria De Led 50 W, Incluye Pernos Y Fotocelda	UN	128,00	$ 2.001.951,00	$ 2.602.536,00	$ 333.124.608,00
6,3,9	Suministro E Instalacion De Cable Thw Cobre Forrado 90ºC-Awg 10	ML	4400,00	$ 13.796,00	$ 17.935,00	$ 78.914.000,00
6,3,10	Suministro E Instalacion De Cable Encauchetado 3 X 14 Awg	ML	3960,00	$ 16.399,00	$ 21.319,00	$ 84.423.240,00
6,3,11	Suministro E Instalacion De Varilla Polo A Tierra, Incluye Varilla, Conector	UN	22,00	$ 570.109,00	$ 741.142,00	$ 16.305.124,00
6,3,12	Empalme Subterraneo De Baja Tension Acometida 14-4	UN	383,00	$ 378.338,00	$ 491.839,00	$ 188.374.337,00
6,3,13	Empalme Subterráneo De Baja Tensión Acometida 2-1/0	UN	26,00	$ 734.516,00	$ 954.871,00	$ 24.826.646,00
6,3,14	Suministro E Instalación De Cable Thw Cobre Aislado 90º C-Awg 1/0	ML	264,00	$ 68.309,00	$ 88.802,00	$ 23.443.728,00
6,3,15	Suministro E Instalacion De Medidor Semidirecto, Incluye Tc, Protocolo, Bloque De Prueba, Cajas De Policarbonato	UN	2,00	$ 9.713.941,00	$ 12.628.123,00	$ 25.256.246,00
6,3,16	Diseños de Iluminación y cálculos fotométricos	UN	2,00	$ 17.833.073,00	$ 23.182.995,00	$ 46.365.990,00
6,3,17	Perforación horizontal con topo 2"	ML	55,00	$ 233.356,00	$ 303.363,00	$ 16.684.965,00
6,3,18	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO, COMPACTADO	M3	275,00	$ 29.814,00	$ 38.758,00	$ 10.658.450,00

6.4	**SUPLEMENTOS EN TENSION**					**$ 1.692.660,00**
6,4,1	Suplemento De Trabajo En Tensión Cruceta Auxiliar De Protecciones	UN	4,00	$ 118.719,00	$ 154.335,00	$ 617.340,00
6,4,2	Suplemento De Trabajo En Tensión de Cortacircuitos Nn Completo 13.2 Kv 100 A	UN	12,00	$ 68.931,00	$ 89.610,00	$ 1.075.320,00
6,5	**REUBICACIONES Y DESMONTES**					**$ 322.875.158,00**
6,5,1	Desmonte De Poste De Hormigón De 14.00 Metros	UN	58,00	$ 778.478,00	$ 1.012.021,00	$ 58.697.218,00
6,5,2	Retiro De Luminaria Ap	UN	116,00	$ 110.319,00	$ 143.415,00	$ 16.636.140,00
6,5,3	Desmonte De Línea Bt (Rt) Triplex 2 A 4/0	ML	2200,00	$ 86.553,00	$ 112.519,00	$ 247.541.800,00
6,6	**CERTIFICACIONES Y TRAMITES**					**$ 65.784.890,00**
6,6,1	Certificación Retie	UN	1,00	$ 7.800.000,00	$ 10.140.000,00	$ 10.140.000,00
6,6,2	Certificación Retilap	UN	1,00	$ 25.500.000,00	$ 33.150.000,00	$ 33.150.000,00
6,6,3	Gestiones Ante Electricaribe	UN	1,00	$ 4.350.000,00	$ 5.655.000,00	$ 5.655.000,00
6,6,4	Tramite Retie	UN	1,00	$ 3.976.881,00	$ 5.169.945,00	$ 5.169.945,00
6,6,5	Tramite Retilap	UN	1,00	$ 8.976.881,00	$ 11.669.945,00	$ 11.669.945,00
7	**Capítulo - Povisiones**					**$ 398.270.707,00**
7,1	RETIRO Y TRASLADO DE SEMAFOROS	UN	11,00	$ 3.921.500,00	$ 5.097.950,00	$ 56.077.450,00
7,2	PROVISIÓN PERMISOS PMA, PMT, PGS.	GLB	1,00	$ 136.439.168,00	$ 177.370.918,00	$ 177.370.918,00
7,3	PROVISIÓN DESMONTE Y REUBICACIÓN DE PARADEROS DE BUSES INCLUYE (12 PARADEROS)	GLB	1,00	$ 24.000.000,00	$ 31.200.000,00	$ 31.200.000,00
7,4	PROVISION PUBLICIDAD INSTITUCIONAL	GLB	1,00	$ 16.600.000,00	$ 21.580.000,00	$ 21.580.000,00
7,5	TALA DE AROBOLES INCLUYENDO RAIZ Y RETIRO DE MATERIAL	UN	51,00	$ 978.161,00	$ 1.271.609,00	$ 64.852.059,00
7,6	AJUSTE Y/O COMPLEMETACION A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1,00	$ 36.300.215,00	$ 47.190.280,00	$ 47.190.280,00
	COSTO TOTAL DE OBRA					**$ 22.201.483.414,00**

ARTÍCULO 100 DE LA LEY 21 DE 1992, por medio del cual "Los contratos de Obras Públicas que celebren las personas naturales o jurídicas con las Entidades Territoriales y/o Entidades Descentralizadas del Orden Departamental y Municipal estarán excluidos del IVA".

COSTOS INDIRECTOS: Se define el porcentaje del A.I.U. (administración, imprevistos y utilidad), de acuerdo con el cuadro de desglose definido por la Secretaría de Obras Públicas de la siguiente manera:

icontec ISO 9001 SC-CER103099 icontec ISO 14001 SA-CER756031 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

ANEXO No.2 - ANÁLISIS DEL PORCENTAJE DE A.I.U

COSTO TOTAL DIRECTO	**$ 17.078.064.164,62**	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 22.201.483.414**	

PLAZO DE EJECUCIÓN	**11**	**MESES**	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	%INCIDENCIA	CANTIDAD	DEDICACIÓN (%)	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**Pólizas**	**Glb**	**1,67%**	**1**			**$ 370.764.773**	**$ 370.764.773**
	Cumplimiento		0,35%	1			$ 77.705.192	
	Amparo de Salarios y Prestaciones Sociales		0,35%	1			$ 77.705.192	
	Amparo de Anticipo		0,35%	1			$ 77.705.192	
	Responsabilidad Civil Extra Contractual		0,32%	1			$ 71.044.747	
	Estabilidad de Obra		0,30%	1			$ 66.604.450	
2	**GASTOS DE IMPUESTOS Y LEGALIZACIÓN**							
2,1	Impuestos y legalización de contrato	**Glb**	**12,37%**	**1**			**$ 2.746.323.498**	**$ 2.746.323.498**
	ESTAMPILLA PRO CULTURA		2,00%	1			$ 444.029.668	
	ESTAMPILLA PRO DOTACION DEL AUDLTO MAYOR		2,50%	1			$ 555.037.085	
	ESTAMPILLA PRO DESARROLLO ITSA		0,33%	1			$ 73.264.895	
	FONDO PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DEL DEPORTE		1,00%	1			$ 222.014.834	
	RETEFUENTE		1,00%	1			$ 222.014.834	
	SEGURIDAD		5,00%	1			$ 1.110.074.171	
	INDUSTRIA Y COMERCIO		0,54%	1			$ 119.888.010	
3	**GASTOS OPERATIVOS**							
3,1	Personal requerido para manejar los equipos, incluye dotación, EPP (Tripulación)	0,9%						
	Director de Obra	0,3%	$ 8.000.000	11	50%	75%	$ 7.000.000	$ 77.000.000
	Residente de obra (1)	0,5%	$ 6.000.000	11	100%	75%	$ 10.500.000	$ 115.500.000
	Conductor (2)		$ 2.600.000	11	100%	75%	$ 4.550.000	$ 50.050.000
	Especialista en Urbanismo		$ 8.000.000	11	30%	75%	$ 4.200.000	$ 46.200.000
	Almacenista		$ 1.300.000	11	100%	75%	$ 2.275.000	$ 25.025.000
	Profesional SST		$ 5.000.000	11	100%	75%	$ 8.750.000	$ 96.250.000
	Profesional social		$ 5.000.000	11	100%	75%	$ 8.750.000	$ 96.250.000
	comision Topografica		$ 8.000.000	11	70%	75%	$ 9.800.000	$ 107.800.000
	Campamento De Obra, Contenedores Metalicos Para Oficinas Del Contratista E Interventor Y Almacen., incluye servicios publicos (2)	0,06%	$ 13.568.370	11	100%		$ 13.568.370	$ 149.252.073
	Valla informativa		$ 15.000.000	1			$ 15.000.000	$ 15.000.000
4	**GASTOS CONSUMIBLES**	**0,39%**						
	Papelería (Impresiones, planos, herramientas)	0,03%	$ 702.600,45	11			$ 7.728.605	$ 7.728.605
	Mensajería	0,06%	$ 1.300.000,00	11			$ 14.300.000	$ 14.300.000
	Servicio de vigilancia	0,06%	$ 1.300.000,00	11			$ 14.300.000	$ 14.300.000
	Internet	0,01%	$ 300.000,00	11			$ 3.300.000	$ 3.300.000
	Plan de telefonía	0,01%	$ 300.000,00	11			$ 3.300.000	$ 3.300.000
	Programas de Salud Ocupacional	0,05%	$ 1.000.000,00	11			$ 11.000.000	$ 11.000.000
	Contabilidad	0,15%	$ 3.000.000,00	11			$ 33.000.000	$ 33.000.000
5	**COSTOS DE ADMINISTRACIÓN**	**0,85%**					$ -	
5,1	Computadores	0,05%	$ 5.000.000,00	2			$ 10.000.000	$ 10.000.000
5,2	2 Vehiculos (1 Vehiculo para la obra y 1 vehiculo destinada a la supervision de la obra)	0,59%	$ 12.000.000,00	11			$ 132.000.000	$ 132.000.000
5,3	Acometidas principales	0,02%	$ 5.000.000,00	1			$ 5.000.000	$ 5.000.000
5,4	Informe final de obra civil	0,01%	$ 3.000.000,00	1			$ 3.000.000	$ 3.000.000
5,5	Planos Record	0,02%	$ 5.000.000,00	1			$ 5.000.000	$ 5.000.000
5,6	Ensayos de laboratorio	0,15%	$ 3.000.000,00	11			$ 33.000.000	$ 33.000.000

	% SOBRE VALOR TOTAL	
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 4.170.343.949
IMPREVISTOS	1%	$ 170.780.642
UTILIDAD	5%	$ 853.903.208
TOTAL AIU	**30,0%**	**$ 5.195.027.799**

Nota: el cuadro de desglose A.I.U, se incluye de manera enunciativa con el fin de que el futuro oferente tenga claridad en la forma en la que fue establecido dicho porcentaje. En cualquier caso, el porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la "A", de la "I" y de la "U", siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por el Análisis Económico del Sector.

IX. RESPUESTA CIRCULAR EXTERNA 004 CCE

Teniendo en cuenta el objeto contractual, no existe acuerdo marco que cubra la necesidad de la contratación. El objeto está motivado principalmente en **LA CONSTRUCCIÓN DE UNA OBRA DE INFRAESTRUCTURA**, actividad que no es un servicio con características técnicas uniformes ni de común utilización, por lo que tampoco se puede definir una modalidad de subasta inversa o bolsa mercantil ya que esto produciría detrimento en la calidad de los trabajos a contratar. Dicho lo anterior y teniendo en cuenta el monto de la futura contratación la modalidad de selección que establece la entidad es la **LICITACIÓN PÚBLICA**.

X. ANÁLISIS DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y los Ítems definidos para su ejecución, se concluye que el objeto que nos ocupa a saber corresponde a **OBRAS DE PAVIMENTACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y/0 URBANISMO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS DENTRO DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA**, es de origen mixto donde se tiene participación presupuestal tanto de suministro como de servicio. Por esta razón, el puntaje designado para promoción de la industria nacional vinculará el componente correspondiente al suministro en caso de que los ítems identificados como relevantes pertenezcan a la industria nacional.

En el presente análisis se definieron dos grupos diferentes a fin de medir su proporción e identificar los ítems relevantes, es decir, se revisaron los componentes definidos en los análisis de precios unitarios por actividad, los grupos fueron:

- **Suministro de materiales**: conformado por materiales estructurales, consumibles, aditivos, agregados pétreos entre otros.
- **Servicio**: conformado por actividades de mano de obra, alquiler de equipos especializados, transportes y acarreos.

Para poder identificar los ítems relevantes se revisaron las actividades requeridas en la ejecución del futuro contrato teniendo en cuenta las cantidades establecidas de cada actividad a ejecutar. Así las cosas, se identifican los siguientes materiales como relevantes, los cuales resultan del desglose de los APUs. Dichos materiales son:

DEFINICIÓN DE ITEMS RELEVANTES

De acuerdo con la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente, se define como ítems relevantes: **CONCRETO/CEMENTO**, tal como se detalla en la siguiente tabla**.**

TIPO	MATERIAL

Etiquetas de fila	Suma de VLR.TOT COSTO DIRECTO	%PARTICIPACIÓN	%ACUMULADO	% REFERENCIA
CEMENTO / CONCRETO	$ 3.934.311.207,99	39%	38,62%	13%
TUBERIA TDP Ø 4"	$ 1.108.257.600,00	11%	49,50%	
LOSETA	$ 1.032.002.584,80	10%	59,63%	
ACERO	$ 866.626.000,80	9%	68,14%	
LED	$ 585.280.504,62	6%	73,88%	
SEPARADOR DOBLE DE TUBERIA TDP Ø 4"	$ 532.835.200,00	5%	79,11%	
MORTERO	$ 331.145.266,54	3%	82,37%	
PIEDRA	$ 225.666.251,20	2%	84,58%	
LADRILLO	$ 176.597.400,00	2%	86,31%	
ARENA	$ 165.906.021,07	2%	87,94%	
BARRA DE TRANSFERENCIA DE CARGA	$ 163.022.599,65	2%	89,54%	
Empalme BT 14-4 AWG	$ 117.083.100,00	1%	90,69%	

REGISTRO ANDIVANDALICA PARA REGISTRO DE 50X50 EN PLATINA DE 2" CALIBRE 3/16	$ 116.185.600,00	1%	91,83%	
CABLE	$ 112.185.697,54	1%	92,93%	
GRAVA	$ 111.885.375,00	1%	94,03%	
ALCANTARILLADO	$ 97.909.152,00	1%	94,99%	
TAPA DE ALCANTARILLADO EN HD TRAFICO PESADO	$ 95.200.000,00	1%	95,93%	
TUBERIA SANITARIA PVC D = 1 1/2"	$ 56.350.140,00	1%	96,48%	
TAPA ANDIVANDALICA PARA REGISTRO DE 50X50 EN PLATINA DE 2" CALIBRE 3/16	$ 50.527.145,41	0%	96,98%	
TAPA HIERRO DUCTIL D = 0.6 M INCLUYE MARCO	$ 39.974.000,00	0%	97,37%	
BLOQUE	$ 35.890.239,60	0%	97,72%	
TUBERIA SANITARIA 4"	$ 34.430.000,00	0%	98,06%	
TRANSFORMADOR	$ 18.031.619,25	0%	98,24%	
Medidor semidirecto, incluye TC, protocolo, bloque de prueba y caja de policarbonato	$ 17.994.800,00	0%	98,41%	
Empalme BT 2-1/0 AWG	$ 17.746.040,00	0%	98,59%	
Sonda para canalización con guía	$ 14.256.000,00	0%	98,73%	
Cable Thw Cobre Aislado 90º C-Awg 1/0	$ 14.154.795,60	0%	98,87%	
SELLO DE SILICONA O SELLADOR AUTONIVELANTE	$ 12.860.200,83	0%	98,99%	
BARRA DE UNIÓN 5/8"	$ 12.655.614,18	0%	99,12%	
CINTA DE REFERENCIA	$ 12.252.330,00	0%	99,24%	
DESPERDICIO	$ 11.283.312,56	0%	99,35%	
VARILLA DE COBRE DE 5/8" POR 2.40 METROS	$ 8.446.643,35	0%	99,43%	
ANTISOL BLANCO	$ 7.919.861,36	0%	99,51%	
TAPA Y ARO	$ 5.810.101,50	0%	99,57%	
ANGULO DE 2 X 1/2" X 1/4"	$ 5.333.644,80	0%	99,62%	
PLATINA DE 1/4 * 2"	$ 4.664.350,94	0%	99,66%	
COLLAR DE DERIVACION DE 3" X 3/4"	$ 4.136.000,00	0%	99,70%	
Cortacircuito 100 A 27 KV	$ 3.985.905,00	0%	99,74%	
UNION SANITARIA 4"	$ 3.960.000,00	0%	99,78%	
ALAMBRE	$ 3.077.064,32	0%	99,81%	

CINTA DE POLIURETANO (SIKAROD).	$ 3.063.063,56	0%	99,84%	
PLATINA DE 1" X 1/4"	$ 2.198.221,34	0%	99,86%	
Prvc, Pararrayo Polimerico 15 KV /10 KA	$ 1.674.717,84	0%	99,88%	
TUBERIA O MANGUERA PF - UAD DE POLIETILENO D = 3/4" 20 MM	$ 1.588.576,00	0%	99,90%	
Tubo Conduit Galvanizado 3" X 3,00 Metros	$ 1.412.919,71	0%	99,91%	
SOLDADURA LIQUIDA - 1/4 DE GALON	$ 1.313.559,06	0%	99,92%	
ADITIVO LIQUIDO INTEGRAL IMPERMEABILIZANTE	$ 1.127.000,00	0%	99,93%	
ADAPTADOR MACHO PF+UAD, D = 1/2"	$ 907.456,00	0%	99,94%	
TUBERÍA SANITARIA PVC D = 2"	$ 793.905,00	0%	99,95%	
SOLDADURA CADWELD 90 GR.	$ 686.400,00	0%	99,96%	
Conector Varilla Cable	$ 622.600,00	0%	99,96%	
SOLDADURA ELECTRICA	$ 611.424,00	0%	99,97%	
Accesorios Varios Consumibles Para Transformador	$ 594.578,70	0%	99,98%	
Caja de Inspeccion de tierra	$ 533.964,28	0%	99,98%	
Tubo IMC 2"	$ 372.665,62	0%	99,98%	
PINTURA ANTICORROSIVA COLOR GRIS	$ 316.008,00	0%	99,99%	
CRUCETA ANGULAR METALICA DE 2.40 METROS	$ 245.456,00	0%	99,99%	
Prvc, Conector Amovible Bimetalico Cal 1/0	$ 235.579,05	0%	99,99%	
CODO RDE PVC 90° D=1/2"	$ 137.984,00	0%	99,99%	
Conectores Tipo Ampact Con Estribo Para Cable 1/0	$ 104.391,52	0%	99,99%	
Prvc, Bandas Dobles 7 1/2" Galvanizado	$ 101.147,54	0%	100,00%	
DESENCONFRANTE	$ 96.040,00	0%	100,00%	
AGUA	$ 69.300,00	0%	100,00%	
Prvc, Cartucho Azul Polvora Para Conector Ampact	$ 67.166,68	0%	100,00%	
CAPACETE D = 2"	$ 46.400,00	0%	100,00%	
UNION SANITARIA DE PVC, D = 2"	$ 33.957,00	0%	100,00%	
Prvc, Tornillo De Carruaje 5/8" X 1 1/2" Con Tuerca	$ 22.496,86	0%	100,00%	
Prvc, Perno De Maquina 5/8" X 6"	$ 14.494,87	0%	100,00%	

CINTA BANDIT DE 3/4"	$ 13.902,00	0%	100,00%	
Prvc, Tornillo De Carruaje 5/8" X 6" Con Tuerca	$ 12.750,18	0%	100,00%	
Prvc, Perno De Maquina 1/2" X 6"	$ 12.666,75	0%	100,00%	
Prvc, Hebilla Para Cinta Band - It 3/4"	$ 12.514,62	0%	100,00%	
HEBILLA BANDIT DE 3/4"	$ 6.032,00	0%	100,00%	
Prvc, Arandela Plana Redonda Para 5/8"	$ 2.390,05	0%	100,00%	
Prvc, Arandela Plana Redonda Para 1/2"	$ 1.315,26	0%	100,00%	
Total general	**$ 10.186.892.413,41**			

Nota: el ejercicio para la identificación de los bienes relevantes fue realizado sobre el costo directo.

ASIGNACION DE PUNTAJE

Del análisis anterior se puede concluir que, si bien se tiene una mayor participación en el componente de suministro, el servicio es indispensable para la ejecución. Es por esta razón que para la definición del puntaje correspondiente al apoyo a los bienes y servicios nacionales el cual se pondera en un total de (100 puntos), debe confirmarse que los productos mencionados cómo ítems relevantes formen parte de la industria nacional.

Para esto, se procede a buscar la evidencia requerida a fin de acceder al puntaje correspondiente al suministro de bienes nacionales en congruencia con el procedimiento establecido por Colombia Compra Eficiente. A continuación, se identifica si el bien establecido como relevante tiene participación o no en la industria nacional, esto se hace por medio de la verificación de la partida arancelaria en el VUCE:

NOMBRE	SECCIÓN	CAPÍTULO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PERTENECE A LA INDUSTRIA NACIONAL (SI/NO)
CONCRETO / CEMENTO	V	25	2523	Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos Cementos hidráulicos (comprendidos los cementos sin pulverizar o «clinker»), incluso coloreados. - Cemento Pórtland: - - Cemento blanco, incluso coloreado artificialmente	SI

Evidencia participación de los componentes identificados dentro de la industria nacional:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación
1.	CONCRETO / CEMENTO	202408220126647	2025-08-27	2523290000	38,62%
		202408220126651	2025-08-27	2523290000	
		202408220126654	2025-08-27	2523290000	
		202408220126655	2025-08-27	2523290000	
		202408220126656	2025-08-27	2523290000	
		202408220126659	2025-08-27	2523290000	
		202408220126660	2025-08-27	2523290000	
		202408220126661	2025-08-27	2523290000	
		202406260124092	2025-07-03	2523100000	
		202406260124181	2025-07-03	2523210000	
		202406260124189	2025-07-03	2523290000	
		202406260124254	2025-07-03	2523210000	
		202406260124259	2025-07-03	2523290000	
		202406260124285	2025-06-27	2523290000	
		202406260124286	2025-06-27	2523290000	
		202406260124287	2025-06-27	2523290000	

De acuerdo con la revisión, la Entidad Estatal otorgará el puntaje correspondiente al apoyo de industria nacional, **(100 puntos)** con la aplicación de la siguiente fórmula teniendo en cuenta que se identificaron los bienes relevantes como producción nacional:

a. El paso uno es para identificar el puntaje de cada bien relevante

$$1.\ Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

b. El paso dos es para identificar el puntaje del proponente

$$2.\ Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Aplicando la fórmula, el puntaje que establece la entidad para los bienes nacionales identificados será el siguiente:

BIEN NACIONAL	%PARTICIPACIÓN	PUNTAJE
CEMENTO / CONCRETO	38,62%	100

De acuerdo con la revisión, la Entidad Estatal otorgará el puntaje correspondiente al apoyo de industria nacional, al oferente que presente la siguiente evidencia para cada uno de los componentes encontrados dentro de la industria nacional.

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.
B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos para la ejecución del contrato.
C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la **Matriz 4 – Bienes Relevantes Obra Pública de Infraestructura de Transporte**.

Para constancia se firma en el mes de noviembre de 2024
Código Asignado: 10859

KAREN INÉS ZAPATEIRO ANÍBAL
Asesora Externa
Secretaría General del Distrito