ESTUDIO DEL SECTOR

LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META EDESA S.A. E.S.P. requiere contratar el: **"CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ZONA NOROCCIDENTAL DEL SECTOR PARAÍSO DEL MUNICIPIO DE GRANADA, META GRANADA".**

OCTUBRE DE 2026

La Empresa de Servicios Públicos del Meta – EDESA S.A. E.S.P., en desarrollo de su gestión para mejorar las condiciones de acceso a los servicios públicos domiciliarios, promueve y ejecuta proyectos de infraestructura de agua potable y saneamiento básico en los municipios del Departamento del Meta. Estas intervenciones buscan atender las necesidades de las comunidades, fortalecer la infraestructura existente y contribuir al mejoramiento de sus condiciones de vida.

La presente contratación se encuentra articulada con el Plan de Desarrollo Departamental "El Gobierno de la Unidad" 2024-2027, específicamente con el Pilar 3. Más Vivienda y Saneamiento Básico para las Familias del Meta; el Eje Estratégico 3.1. Vivienda Digna y Saneamiento Básico; la Línea Estratégica 3.1.2. Servicios Públicos Domiciliarios; el Programa 3.1.2.1. Acceso Sostenible a Servicios Públicos; y el Subprograma 3.1.2.1.2. Optimización de Infraestructura Sanitaria. Asimismo, contribuye a la meta departamental de construir redes de alcantarillado para la recolección de aguas lluvias y residuales de 5.000 nuevos usuarios.

En la zona noroccidental del sector El Paraíso, en el municipio de Granada, se identificó la necesidad de construir infraestructura para la recolección y conducción de las aguas lluvias. De acuerdo con el diagnóstico de los estudios técnicos, el área de incidencia directa del proyecto no dispone de un sistema de alcantarillado pluvial que atienda sus necesidades de drenaje. Esta condición requiere una solución que permita captar la escorrentía superficial y transportarla de manera controlada hasta los puntos de descarga definidos en los diseños.

La ausencia de esta infraestructura limita el manejo del agua durante las lluvias, debido a que no se cuenta con una red que integre su captación, conducción y entrega. En estas condiciones, el escurrimiento depende de las pendientes del terreno y de las características de las superficies por donde circula, lo que puede favorecer acumulaciones de agua en los puntos bajos y dificultar el desplazamiento de peatones y vehículos. Por ello, se requiere un sistema de drenaje ajustado a la configuración urbana y topográfica del sector.

Esta necesidad adquiere mayor relevancia por el carácter residencial y el proceso de consolidación urbana de El Paraíso. A medida que se ocupan los predios y se transforman las superficies del terreno, resulta necesario contar con infraestructura que permita manejar las aguas lluvias y acompañar el desarrollo del sector. Un drenaje adecuado contribuye a mejorar las condiciones del entorno de las viviendas, facilita el uso de las vías y los espacios de circulación y ayuda a proteger la infraestructura urbana frente a los efectos del escurrimiento superficial.La intervención requerida comprende

tanto la instalación de tuberías como la construcción de las estructuras necesarias para el funcionamiento del sistema. Los sumideros permiten captar las aguas que circulan sobre las vías; las tuberías se encargan de transportarlas; los pozos de inspección y las cámaras facilitan el acceso para su revisión y mantenimiento; y los cabezales de descarga y las obras de protección permiten realizar la entrega en las condiciones previstas en el diseño. La ejecución conjunta de estos componentes es necesaria para que la red cumpla su propósito y pueda mantenerse durante su vida útil.
Para definir las obras necesarias, EDESA S.A. E.S.P. suscribió el Contrato de Consultoría No. 081 de 2023, cuyo objeto corresponde a los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE OBRAS DE REDES E INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META". En desarrollo de este contrato, el consultor AQUADATOS elaboró los estudios y diseños para la construcción de la red de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial del sector El Paraíso del municipio de Granada, Meta.

Como parte de los productos de la consultoría se elaboró el Informe de Diseños Técnicos Definitivos, identificado con código AQ-148-GRA3D-DTD-V.1, de julio de 2024. Este documento presenta la solución técnica proyectada y se complementa con los estudios y actividades de diseños estructurales, gestión predial, manejo ambiental, manejo de tránsito y gestión social, necesarios para planear y desarrollar las intervenciones.
Los estudios organizaron las obras del sector El Paraíso en cuatro zonas: sur, centro, nororiental y noroccidental. La presente contratación corresponde específicamente a la zona noroccidental, identificada en los diseños con el código GRA3D y perteneciente a la subcuenca pluvial del caño Irique. Esta delimitación permite orientar la inversión hacia un área definida y ejecutar las obras conforme a sus condiciones particulares de drenaje. La solución contempla el suministro e instalación de tuberías y accesorios de alcantarillado, la construcción de pozos de inspección y cámaras, sumideros, cabezales de descarga y obras de protección. También incluye actividades preliminares, excavaciones, rellenos, demoliciones y las intervenciones previstas en pavimentos y andenes, junto con la implementación de los planes de manejo ambiental, de tránsito y de gestión social. Estas actividades permitirán conformar la infraestructura para captar y conducir las aguas lluvias, así como atender las condiciones de ejecución de las obras y su relación con la comunidad.

Con fundamento en la estructuración del proyecto, mediante Decreto Departamental No. 131 del 22 de mayo de 2026 se priorizaron y aprobaron recursos para el proyecto identificado con código BPIN No. 2025005500075, denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ZONA NOROCCIDENTAL DEL SECTOR PARAÍSO DEL MUNICIPIO DE GRANADA, META GRANADA", por un valor total de ONCE MIL DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($11.018.784.769), financiado con recursos del Sistema General de Regalías, fuente Asignaciones Directas 20%, del bienio 2025-2026.

Posteriormente, mediante Decreto No. 145 del 3 de junio de 2026, se incorporaron los recursos correspondientes al presupuesto de ingresos y gastos del Sistema General de Regalías del Departamento del Meta. En este acto administrativo se identifica a EDESA

S.A. E.S.P. como la entidad pública ejecutora del proyecto y encargada de contratar su interventoría.

De igual manera, el Departamento Administrativo de Planeación Departamental, a través de la Gerencia de Inversión Pública y Banco de Proyectos, expidió el 24 de agosto de 2026 la certificación de registro del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental. Conforme a los valores allí relacionados, la inversión total comprende $10.248.396.980 para las obras y sus actividades asociadas, $717.387.789 para la interventoría y $53.000.000 para el apoyo a la supervisión.

La ejecución del proyecto permitirá atender la ausencia de infraestructura pluvial identificada en el diagnóstico y mejorar el manejo de la escorrentía superficial en la zona noroccidental del sector El Paraíso. Con ello se busca reducir la posibilidad de encharcamientos asociados a las deficiencias de drenaje, favorecer la movilidad de la comunidad y contribuir a la conservación de las vías y demás espacios urbanos. Estos beneficios dependen también de la adecuada operación y del mantenimiento periódico de las estructuras de captación, conducción y descarga.

En consecuencia, teniendo en cuenta la necesidad identificada, los estudios y diseños elaborados y la aprobación e incorporación de los recursos para su ejecución, se hace necesaria la contratación de la obra cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ZONA NOROCCIDENTAL DEL SECTOR PARAÍSO DEL MUNICIPIO DE GRANADA, META GRANADA". Esta contratación permitirá materializar la solución técnica prevista, dotar al sector de un sistema organizado para el manejo de las aguas lluvias y contribuir al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico y bienestar de sus habitantes.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen. Los sectores económicos clásicos del país se estructuran así:

- **Sector primario:** Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

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

fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, entre otros.

- **Sector terciario:** Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, entre otros. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso y producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, como se relacionan a continuación:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.

2. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

3. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, entre otros.

5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y en general, todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, entre otras.

7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción.

8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía)

9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales)

Para efectos del presente objeto se tendrá en cuenta la división sectorial según la actividad económica, ubicada dentro del sector de la construcción.

El sector de la construcción está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

El sector de la construcción se divide en dos subsectores: edificaciones y obras civiles. El subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción. El subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

En el presente proceso de contratación, cuyo objeto es la **CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ZONA NOROCCIDENTAL DEL SECTOR PARAÍSO DEL MUNICIPIO DE GRANADA, META GRANADA**, se aplican los documentos tipo definidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, conforme a lo establecido en la Ley 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015.

Los pliegos tipo estructuran el objeto contractual bajo categorías funcionales estandarizadas, como "obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico", sin requerir segmentación granular por bienes o servicios individuales. En este sentido, la codificación UNSPSC, aunque útil para fines estadísticos y de clasificación en plataformas como SECOP, **no constituye un requisito técnico ni normativo** en la elaboración del estudio previo ni en la estructuración de los documentos tipo.

Adicionalmente, la inclusión de códigos UNSPSC podría inducir a una segmentación excesiva del objeto contractual, contraria al principio de estandarización que rige los pliegos tipo, y podría afectar la pluralidad de oferentes al limitar la interpretación del alcance funcional del contrato.
Por tanto, se opta por mantener la descripción del objeto contractual conforme a los lineamientos del documento tipo aplicable, garantizando claridad, transparencia y alineación normativa, sin incorporar códigos UNSPSC en esta etapa del proceso.

1.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

Desde el punto de vista económico, el proyecto representa una inversión estratégica para el municipio de Granada, al destinar recursos del Sistema General de Regalías por valor de

$11.018.784.769, para la construcción de infraestructura de alcantarillado pluvial que contribuirá al desarrollo urbano del sector El Paraíso, generando empleo directo e indirecto, dinamizando la economía local mediante la contratación de bienes y servicios, reduciendo costos futuros asociados al deterioro de vías y espacios públicos por deficiencias de drenaje, y favoreciendo la valorización de los predios del área de influencia. Asimismo, la intervención fortalece las condiciones para la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, complementando la gestión que realiza **EDESA S.A. E.S.P.**, empresa encargada de la prestación de los servicios de acueducto y saneamiento básico en el municipio, y contribuyendo a la consolidación de un entorno urbano más seguro, funcional y sostenible para los habitantes de Granada.

Sector de Construcción

El sector de la construcción en Colombia ha mostrado una dinámica favorable, particularmente en el subsector de obras civiles, impulsado por la ejecución de proyectos de infraestructura estratégica. Según el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) del DANE, durante 2026 la producción de obras civiles registró un crecimiento anual del 17,1 %, explicado principalmente por el buen desempeño de las obras de transporte, infraestructura recreativa y obras hidráulicas. Dentro de estas últimas, el grupo correspondiente a puertos, canales, presas, sistemas de riego y acueductos presentó un incremento del 43,0 %, evidenciando el fortalecimiento de la inversión en infraestructura hídrica y saneamiento básico a nivel nacional.

De igual manera, la política pública nacional continúa priorizando el acceso al agua potable y al saneamiento básico como factores determinantes para la equidad territorial y la calidad de vida de la población. En este sentido, el Gobierno Nacional declaró de importancia estratégica el proyecto denominado "Incremento del Acceso al Agua y del Saneamiento Básico para la Sostenibilidad y la Equidad Territorial a Nivel Nacional", orientado a financiar proyectos de infraestructura en territorios priorizados y reducir las brechas existentes en la prestación de estos servicios.

En el departamento del Meta y particularmente en el Municipio de Granada, la demanda de infraestructura asociada al saneamiento básico continúa aumentando como consecuencia del crecimiento urbano y la consolidación de sectores residenciales que requieren soluciones adecuadas para la gestión de las aguas lluvias. En este contexto, las inversiones destinadas al fortalecimiento de los sistemas de drenaje pluvial resultan coherentes con las prioridades nacionales y departamentales de inversión, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones sanitarias, ambientales y socioeconómicas de la población beneficiaria.

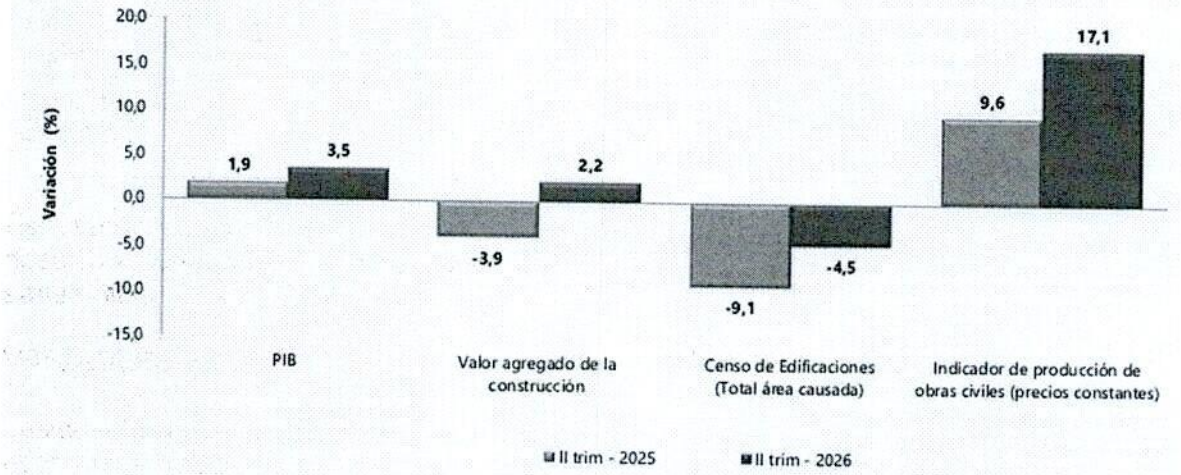
Asimismo, estas intervenciones fortalecen la infraestructura complementaria para la prestación de los servicios públicos de acueducto y saneamiento básico a cargo de EDESA S.A. E.S.P., empresa de servicios públicos del departamento del Meta. En consecuencia, la ejecución del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ZONA NOROCCIDENTAL DEL SECTOR PARAÍSO DEL MUNICIPIO DE GRANADA, META GRANADA"**, tiene como propósito garantizar la adecuada recolección, conducción y descarga de las aguas lluvias hacia el caño Irique, mejorando las condiciones de drenaje urbano, reduciendo la posibilidad de encharcamientos, contribuyendo a la protección de la infraestructura vial y favoreciendo el bienestar de los habitantes del sector.

Esta tendencia confirma la pertinencia y viabilidad del proyecto dentro de los objetivos de desarrollo territorial, sostenibilidad urbana y fortalecimiento del sector de agua potable y saneamiento básico.

VARIABLES ECONÓMICAS

Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción II trimestre (2025 – 2026P)



Fuente: DANE, IEAC.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación septiembre 09 de 2026P

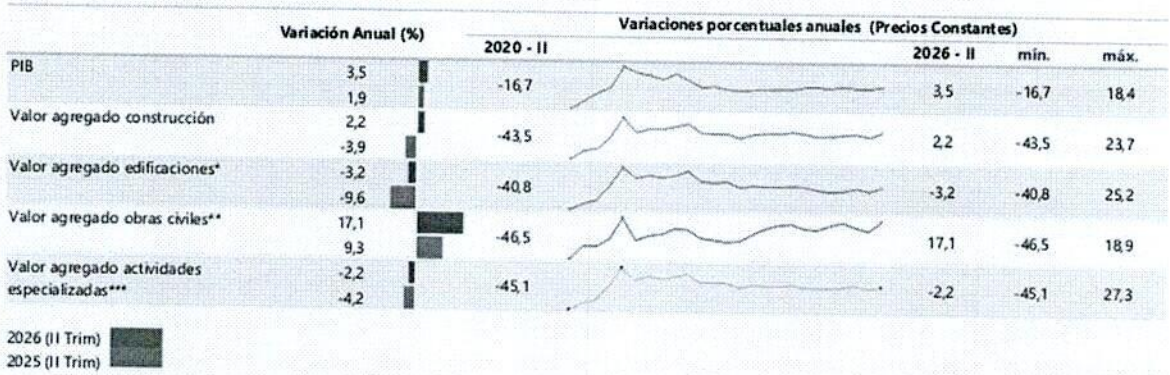
	Período			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[B] (variación anual %)	3,5	2,9	2,2	II trim 2026
Valor agregado de la rama construcción[B] (variación anual %)	2,2	-1,3	-5,2	II trim 2026
Valor agregado de obras civiles[B] (variación anual %)	17,1	9,9	0,6	II trim 2026
Valor agregado de edificaciones[B] (variación anual %)	-3,2	-6,0	-7,9	II trim 2026
Valor agregado de actividades especializadas[B] (variación anual %)	-2,2	-2,4	-5,4	II trim 2026
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	59,5	59,0	59,4	Julio 2026
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-4,5	4,4	4,3	Julio 2026
Área causada[A] (variación anual %)	-4,5	-7,0	-10,7	II trim 2026
Área licenciada de edificaciones[1] (variación anual %)	-8,3	8,1	33,2	Junio 2026
Área iniciada de edificaciones[U] (variación anual %)	17,8	11,2	6,8	II trim 2026
Área culminada de edificaciones[U] (variación anual %)	-8,0	-4,9	3,7	II trim 2026
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	17,1	9,4	0,6	II trim 2026
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-3,8	6,0	8,9	Julio 2026
Concreto Premezclado[I] (variación anual %)	8,6	0,5	-0,9	Junio 2026
Indicador de mezcla asfaltica (variación mensual %)	1,2	4,8	-0,5	Junio 2026
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[4**] (variación anual %)	0,04	9,2	4,8	II trim 2026
Valor desembolsado de créditos de vivienda[4] (variación anual %)	-3,2	5,9	3,6	II trim 2026
Valor desembolsado de leasing habitacional[4] (variación anual %)	15,3	27,8	10,7	II trim 2026
Número de créditos desembolsados para vivienda[Q] (variación anual %)	-2,6	-0,9	-1,0	II trim 2026
Saldo de capital total[**] (variación anual %)	10,9	11,2	12,1	II trim 2026
Saldo de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	14,2	12,8	13,3	II trim 2026
Saldo de capital de leasing habitacional[**] (variación anual %)	-2,4	5,0	7,2	II trim 2026
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[Q] (variación anual %)	2,9	3,7	4,3	II trim 2026
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,41	8,80	2,79	II trim 2026
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	0,12	6,60	0,20	Julio 2026
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	0,09	6,09	0,41	Julio 2026
IPP total (variación mensual %)	-1,42	1,51	-3,51	Julio 2026
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	-0,36	0,07	-0,39	Julio 2026

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 3,5% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,2% en su variación anual, que se explica principalmente por el aumento del valor agregado de las obras civiles 17,1%. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones disminuyó en 3,2% y las actividades especializadas decreció en 2,2%.

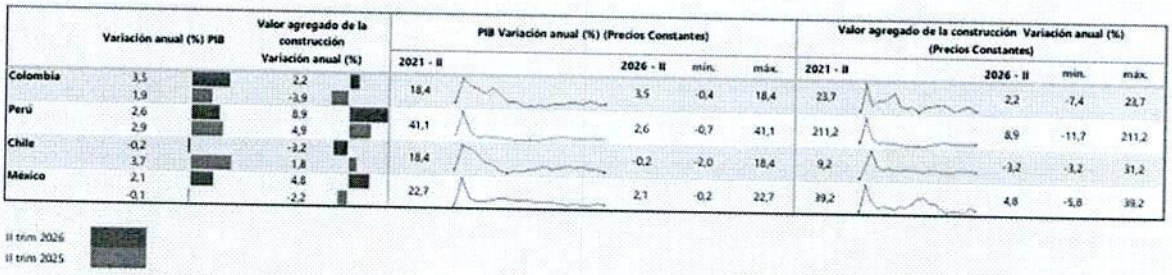
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2020 – 2026P (II trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2026 (abril – junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,5%, seguido de Perú que presentó un crecimiento de 2,6% y México presentó un crecimiento de 2.1%, mientras que, Chile decreció en 0,2% en contraste con el segundo trimestre del 2025. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2025 para Perú de 8,9%, seguido por México con 4,8% y Colombia con 2,2%, mientras que, para Chile se registró una variación negativa de 3,2%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2021 – 2026P (II trimestre)



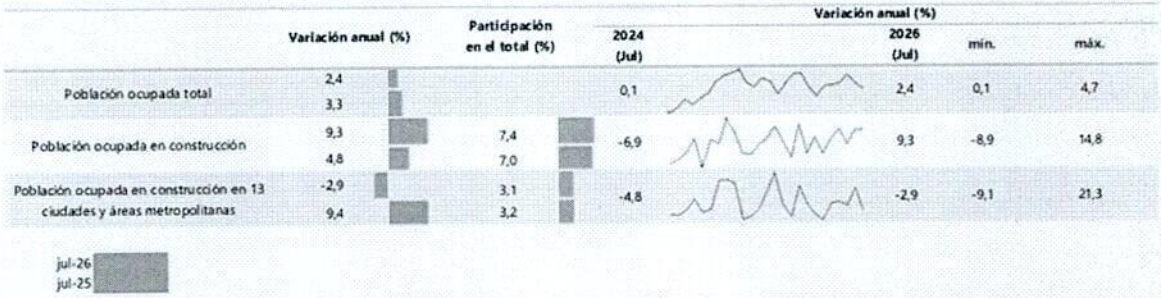
Fuente: DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México), BCENTRAL (Chile)
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

EMPLEO

En julio de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 24.547 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,4% de los ocupados.

En julio de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 2,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 9,3% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para julio de 2026, 1.823 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 41,1% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas, equivalente a 749 miles de personas, que además presentaron una disminución del 2,9%, es decir, 22,4 miles de personas menos con respecto al período julio de 2025.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026^{P} (julio)



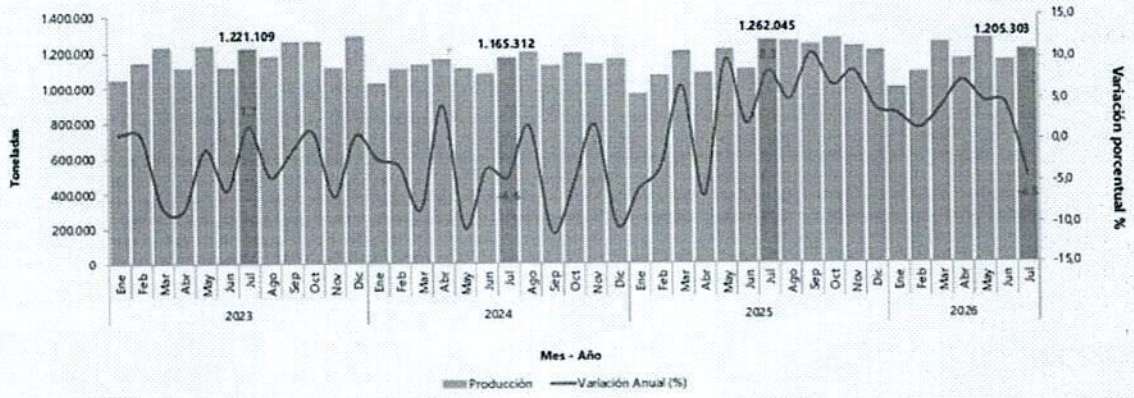
Fuente: DANE, GEIH.
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

INDICADORES DE OFERTA

Producción de Cemento Gris

En julio de 2026, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.205.303 toneladas, con una disminución de 4,5% respecto a julio de 2025.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) Enero 2023 – julio 2026^{P}

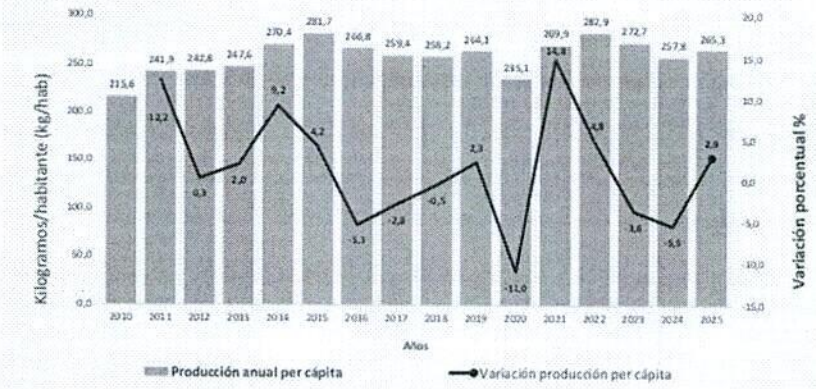


Fuente: DANE, ECG.
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

Durante 2025, la producción anual per cápita de cemento gris fue 265,3 kilogramos de cemento gris por habitante con un aumento de 2,9%, con respecto a la producción de 2024, la cual fue de 257,8 kilogramos de cemento gris por habitante.

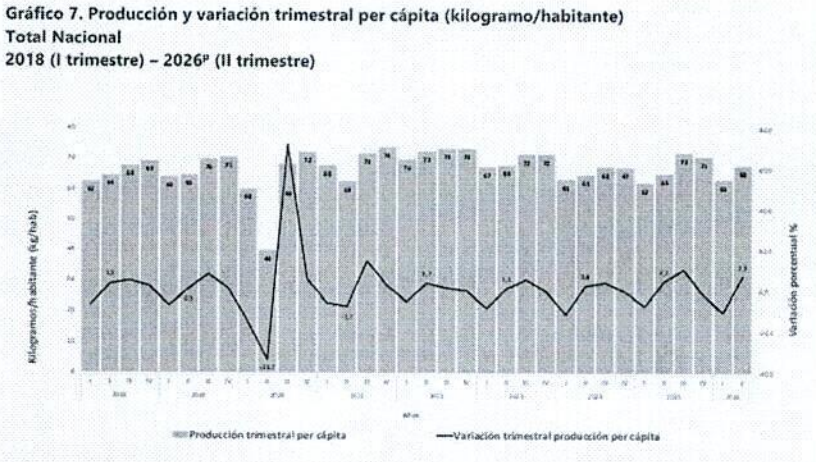
Gráfico 6. Producción y variación anual per cápita (kilogramo / habitante) *
Total Nacional
2010 – 2025P



Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.

Para el segundo trimestre de 2026, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 68 kilogramos de cemento gris por habitante presentando un aumento de 7,3% con respecto a la producción del trimestre anterior que fue de 63 kilogramos de cemento gris por habitante.

Gráfico 7. Producción y variación trimestral per cápita (kilogramo/habitante)
Total Nacional
2018 (I trimestre) – 2026P (II trimestre)



Fuente: DANE, GEIH, ECG.
FUENTE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Producción de Concreto Premezclado

En junio de 2026, la producción de concreto premezclado fue 636.012 metros cúbicos y registró un crecimiento de 8,6% con relación a junio de 2025. Este comportamiento es explicado principalmente por las variaciones de la producción anual del departamento de Antioquia (32,4%), Atlántico (21,4%) y Bolívar (37,6%), los cuales aportaron en conjunto 6,8 puntos porcentuales a la variación total. (Ver gráfico 8).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2025 – 2026[P] (junio)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	8,6		
	-6,1		
Antioquia	32,4	3,3	12,6
	-29,7	-4,1	10,4
Atlántico	21,4	1,9	10,1
	-5,5	-0,5	9,0
Bolívar	37,6	1,5	5,0
	-11,5	-0,5	3,9
Cundinamarca	26,2	1,3	5,8
	-25,1	-1,6	5,0
Valle del Cauca	18,1	1,0	5,8
	-32,5	-2,4	5,3
Santander	17,4	0,9	5,6
	-14,4	-0,8	5,1
Magdalena	25,5	0,8	3,7
	57,3	1,1	3,2
Boyacá	20,7	0,3	1,8
	-11,5	-0,2	1,6
Tolima	-10,0	-0,3	2,3
	72,4	1,1	2,8
Bogotá*	-8,0	-3,2	34,6
	7,0	2,5	40,8
Resto[2]	8,1	1,0	12,8
	-5,9	-0,8	12,8

2026 (Jun)[P]
2025 (Jun)

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Licencias de Construcción

En junio de 2026, se licenciaron 1.861.550 m2 lo que significó una disminución de 8,3% del área total aprobada con respecto a junio de 2025. El área aprobada para vivienda presentó una disminución de 22,6%, al pasar de 1.489.840 m2 en junio de 2025 a 1.153.504 m2 en junio de 2026; este resultado restó con 16,6 puntos porcentuales a la variación negativa total del área aprobada -8,3%.

Gráfico 9. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2023 – 2026P (junio)

	Variación anual	(%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M^2) 2023 (Jun)		2026 (Jun)	mín.	máx.
Área total aprobada	**-8,3**				1.698.267		1.861.550	1.163.076	4.296.855
	46,6								
Área aprobada para vivienda	-22,6				1.240.779		1.153.504	920.887	3.260.249
	57,4								
Área total aprobada para vivienda VIS	-31,5		18,5	-7,8	377.606		344.174	173.371	1.130.123
	58,5		24,8	13,4					
Área total aprobada para vivienda No VIS	-18,0		43,5	-8,8	863.173		809.330	609.502	2.178.200
	56,8		48,6	25,8					
Área total aprobada otros destinos	31,1		38,0	8,3	457.488		708.046	225.671	1.036.606
	23,3		26,6	7,4					

jun-26
jun-25

Fuente: DANE, ELIC

En junio de 2026, se licenciaron 14.233 soluciones de vivienda; 6.256 viviendas de interés social (VIS) y 7.977 viviendas diferentes a interés social (No VIS). Por otro lado, el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social presentó una variación negativa anual de 18,7%. Las soluciones de vivienda diferentes de interés social tuvieron una variación negativa de 0,1%.

Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del número de viviendas licenciadas
Cobertura nacional
2023 – 2026P (junio)

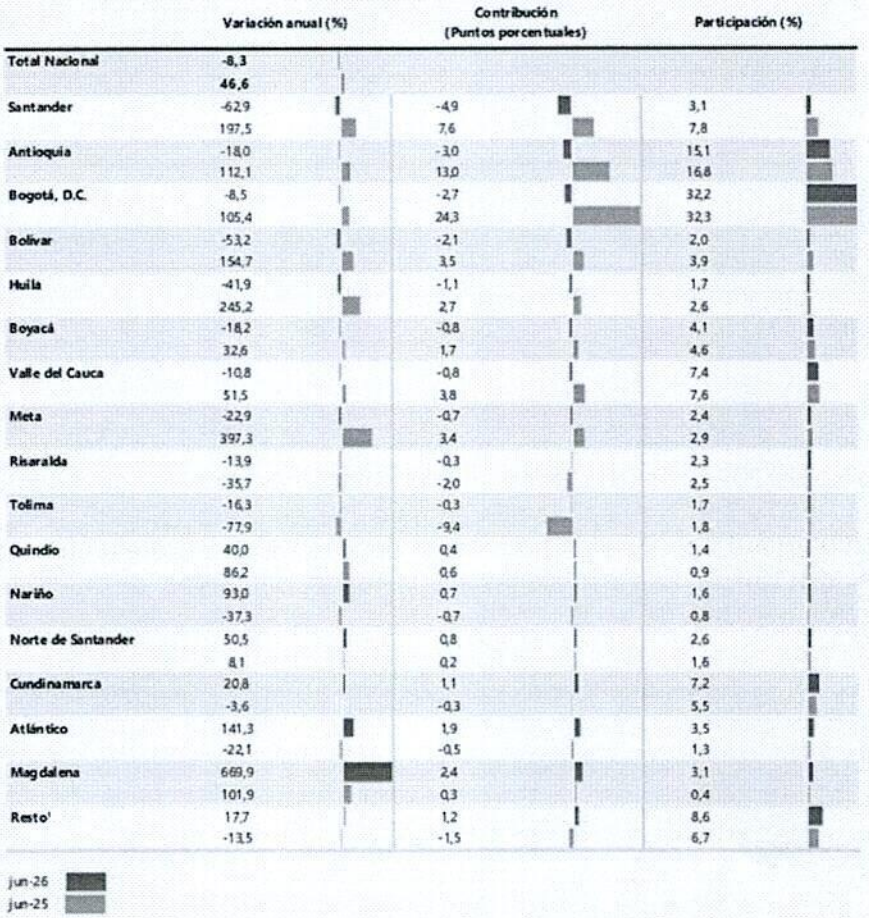
	Variación anual	(%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Unidades de vivienda aprobadas 2023 (Jun)		2026 (Jun)	mín.	máx.
Numero de viviendas aprobadas	**-9,2**				13.747		14.233	9.064	37.336
	45,5								
Numero de viviendas aprobadas VIS	-18,7		44,0	-9,2	5.889		6.256	2.311	18.566
	43,6		49,1	21,7					
Numero de viviendas aprobadas No VIS	-0,1		56,0	-0,1	7.858		7.977	5.171	18.770
	47,4		50,9	23,8					

jun-26
jun-25

Fuente: DANE. ELIC.
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

La disminución de 8,3% del área total aprobada en junio de 2026 comparado con el mismo mes del año 2025, es explicado principalmente por las variaciones anuales de las áreas aprobadas en Santander (-62,9%), Antioquia (-18,0%), Bogotá, D.C. (-8,5%) y Bolívar (-53,8%), que restaron en conjunto 12,7 puntos porcentuales a la variación total de -8,3%.

Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2025 – 2026P (junio)



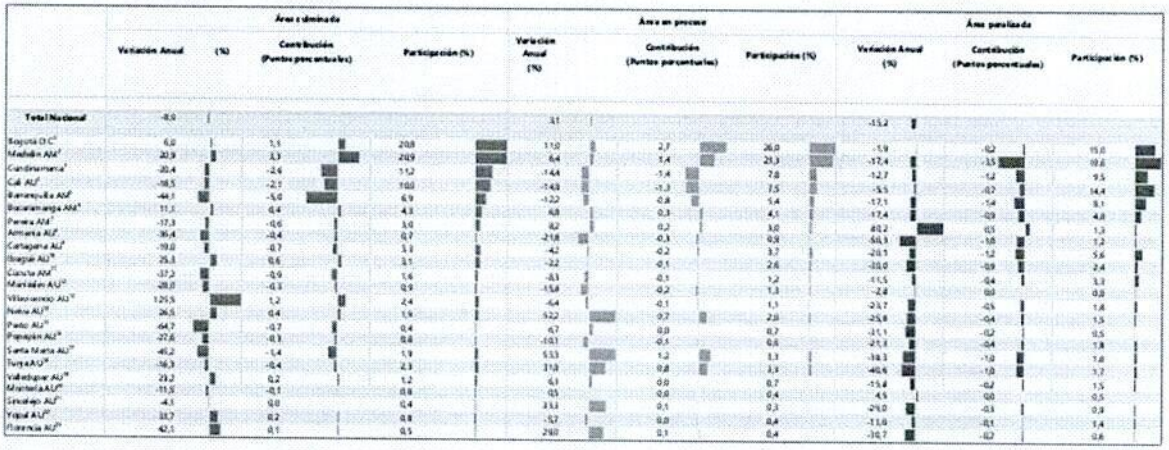
Fuente: DANE, ELIC.
FUENTE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Censo de Edificaciones

En el segundo trimestre de 2026, para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones, el 67,9% del área censada se encontraba en proceso de construcción, el 22,7% se encontraba paralizada y el 9,4% había culminado su actividad.

En el periodo de abril a junio de 2026, el área total en proceso aumento 3,1% al registrar 824.376 m2 más con relación al mismo trimestre de 2025. Así mismo, el área culminada disminuyó 8,0%, al registrar 331.604 m2 menos con relación al mismo trimestre de 2025. A su vez, el total del área paralizada disminuyó 15,2% al registrar 1.661.382 m2 menos con relación al mismo trimestre de 2025. (Ver gráfico 12).

Gráfico 12. Variación, contribución y participación anual del área culminada, en proceso y paralizada, según áreas de cobertura
II trimestre 2026



Fuente: DANE, CEED.

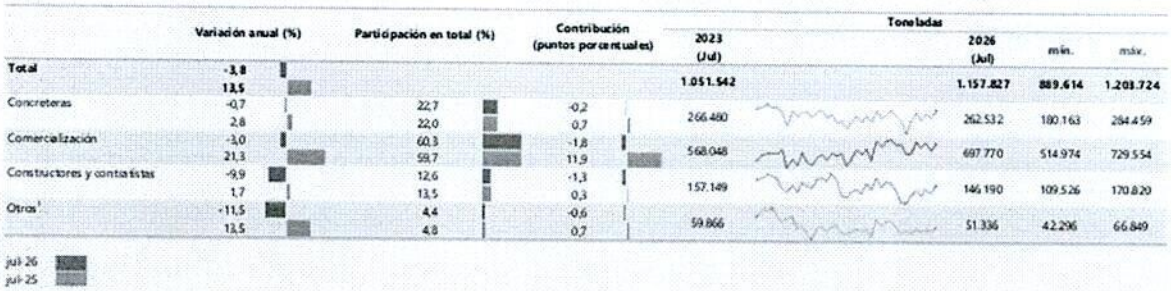
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

INDICADORES DE DEMANDA

Despachos de Cemento Gris

En el mes de julio de 2026 se despacharon 1.157.827 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 3,8% con respecto a julio de 2025. Este resultado se explicó principalmente por la disminución en el canal de Comercialización con -3,0% el cual restó 1,8 puntos porcentuales a la variación total.

Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2023 – 2026P (julio)

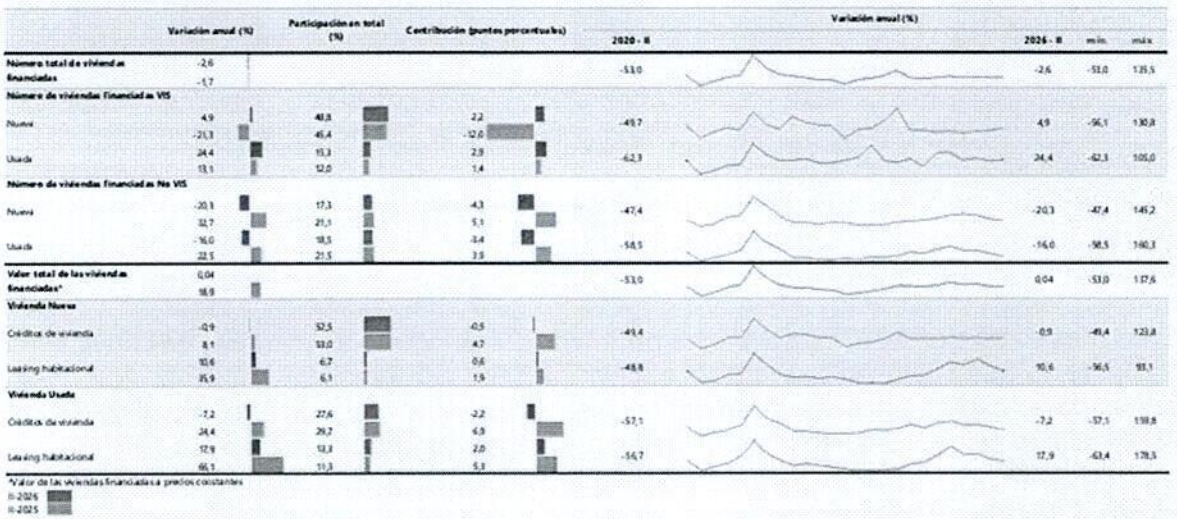


Financiación de Vivienda

En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó $ 2.848.833 millones de pesos constantes, con un incremento de 0,04% respecto al mismo trimestre de 2025. El

80,0% del valor de los desembolsos para compra de vivienda corresponden a créditos de vivienda y el 20,0% corresponde a leasing habitacional.
En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio) frente al mismo trimestre de 2025, el valor de los desembolsos de los créditos de vivienda presentó una disminución de 3,2% al disminuir en $74.254 millones de pesos constantes. Por su parte el valor de los desembolsos de leasing habitacional aumentó en 15,3% al incrementar en $75.528 millones de pesos constantes.
El número total de viviendas financiadas en el segundo trimestre de 2026 (abril – junio) frente al mismo trimestre de 2025, presentó una disminución del 2,6%, donde el número de viviendas financiadas No VIS presentó una contribución negativa de 7,7 p.p. mientras que el número de viviendas financiadas VIS presentó una contribución de 5,2 p.p. (Ver gráfico 14).

Gráfico 14. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda II trimestre (2020 – 2026 P)

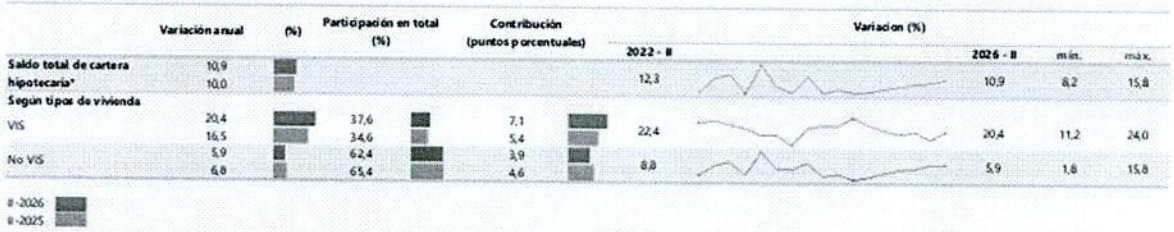


Fuente: DANE, FIVI.

Cartera total de vivienda

Para el segundo trimestre de 2026 (abril – junio) el saldo del capital total nacional fue de $160.229 miles de millones de pesos corrientes registrando un aumento en su variación trimestral de 1,3% y un crecimiento anual de 10,9%. De este total, el 17,3% equivalente a $27.656 miles de millones de pesos corrientes corresponden a créditos otorgados bajo la modalidad de leasing habitacional y el 82,7% equivalente a $132.573 miles de millones de pesos corrientes corresponden a créditos otorgados bajo la modalidad de créditos de vivienda.
Del saldo de capital total nacional para la vivienda tipo VIS se registraron $ 60.216 miles de millones de pesos corrientes con una variación trimestral y anual de 5,4% y 20,4% respectivamente, y para la vivienda diferente de interés social el saldo de capital fue de $ 100.013 miles de millones de pesos corrientes, con una variación trimestral negativa de 1,0% y anual de 5,9%.

Gráfico 15. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de vivienda total II trimestre (2022 – 2026P)

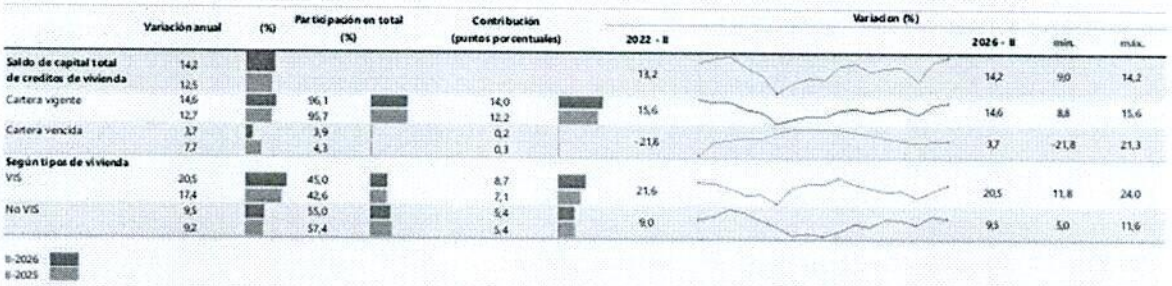


Fuente: DANE, CHV.

Cartera de créditos de vivienda

En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio), la cartera de créditos de vivienda registró un incremento de 14,2% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2025. Esta variación obedeció principalmente al aumento en la cartera vigente 14,6% la cual sumó 14,0 puntos porcentuales a la variación del saldo de capital de créditos de vivienda.
En el segundo trimestre de 2026, los saldos de capital de créditos de vivienda registrados para vivienda VIS presentaron una variación de 20,5% y para la vivienda No VIS de 9,5%, comparados con el segundo trimestre del año 2025.

Gráfico 16. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de créditos de vivienda
II trimestre (2022 – 2026P)

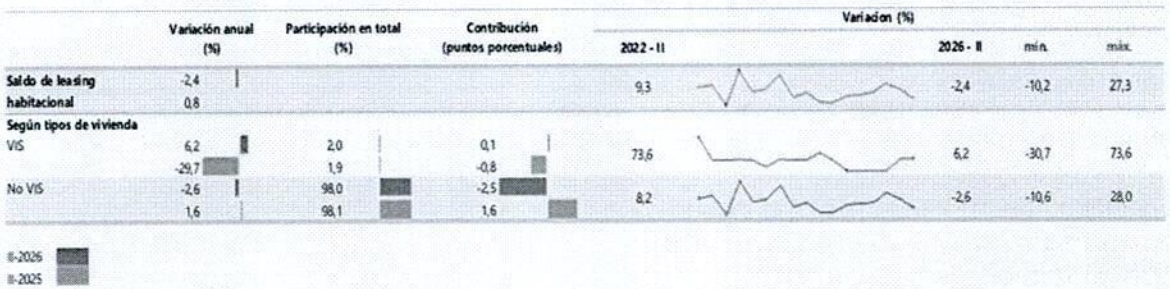


Fuente: DANE, CHV.
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Cartera de leasing habitacional

En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio) la cartera de leasing habitacional registró una disminución de 2,4% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2025. Respecto al tipo de vivienda, la vivienda tipo No VIS registró una variación negativa de 2,6%, la cual restó 2,5 puntos porcentuales a la variación total, mientras que, la vivienda tipo VIS presentó una variación de 6,2% la cual contribuyó con 0,1 puntos porcentuales a la variación total del saldo de capital de leasing habitacional (-2,4%).

Gráfico 17. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de leasing habitacional
II trimestre (2022 – 2026P)



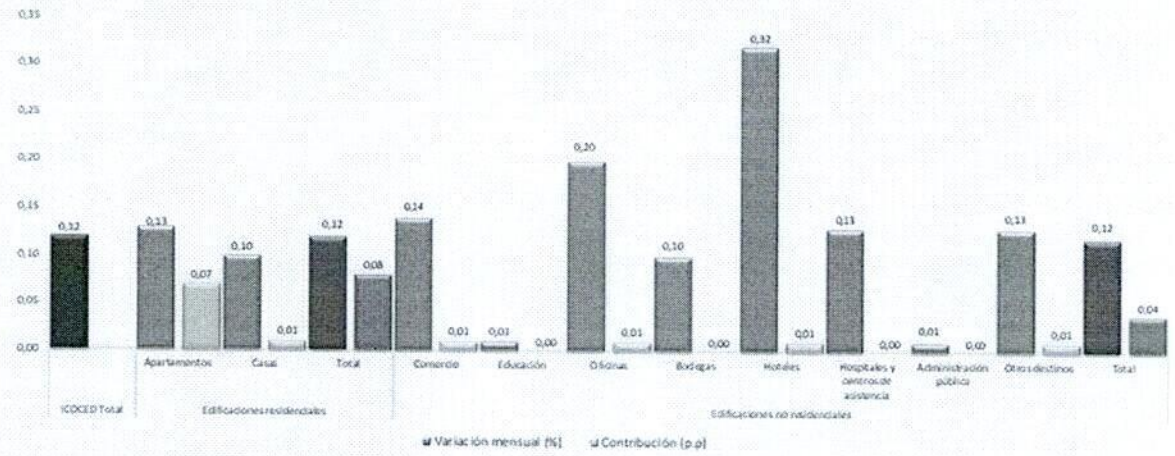
Fuente: DANE, CHV.
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

PRECIOS Y COSTOS

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

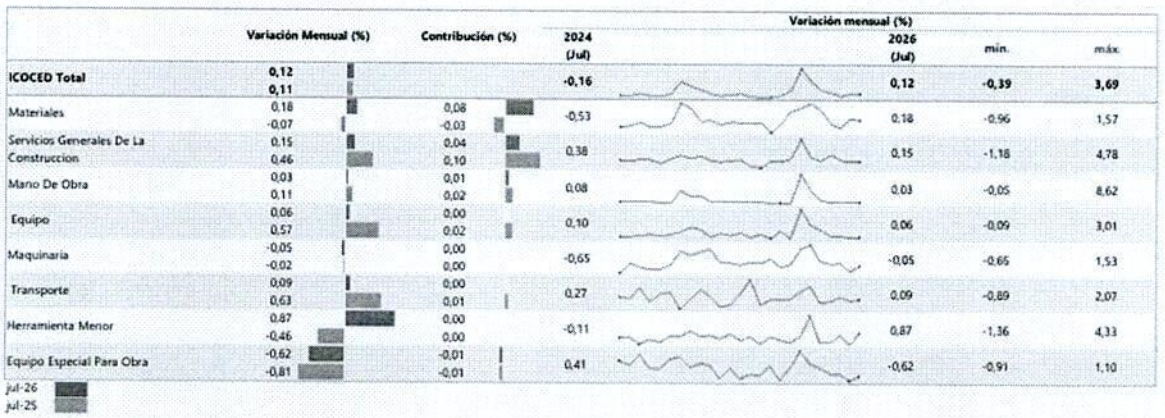
El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.
En julio de 2026, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de 0,12%, en comparación con junio de 2026. Para edificaciones no residenciales presentó un promedio nacional de 0,12% y aportó 0,04 puntos porcentuales, y para edificaciones residenciales presentó un promedio nacional de 0,12% y contribuyó con 0,08 puntos porcentuales.
El comportamiento de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones respecto del promedio nacional que fue de 0,12%, todos los destinos presentaron variaciones positivas; Apartamentos con 0,13%, Casas con 010%, Comercio con 0,14%, Educación con 0,01%, Oficinas con 0,20%, Bodegas con 0,10%, Hoteles con 0,32%, Hospitales y centros de asistencia con 0,13%, Administración pública con 0,01% y finalmente Otros destinos con 0,13%. (Ver gráfico 18).

Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destino Total nacional
Julio 2026P



Fuente: DANE, ICOCED.

Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED por grupos de costos
Total Nacional
2024 – 2026P (julio)



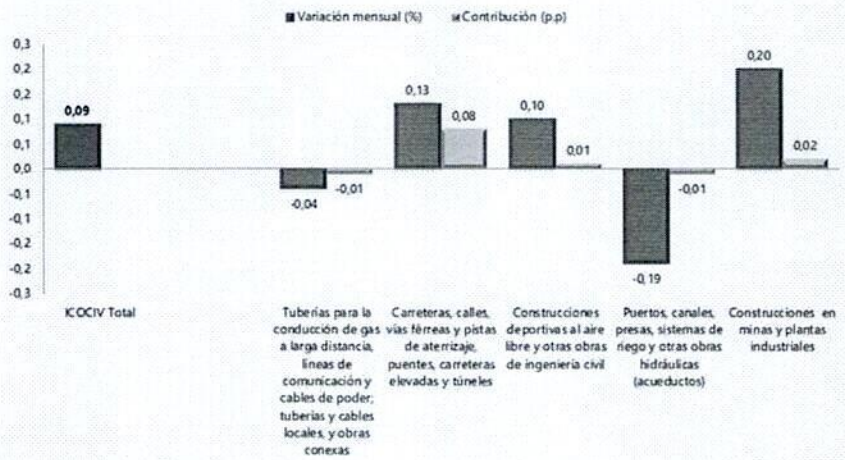
Fuente: DANE, ICOCED.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En julio de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,09%, con respecto a junio de 2026.
Según tipos de construcción, los grupos de Construcciones en minas y plantas industriales presentaron una variación mensual por encima del promedio nacional de (0,20%), al igual que Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,13%) y las Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil

presentaron una variación mensual de (0,10%). Por otro lado, los grupos de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentaron una variación mensual negativa de 0,19%, seguido por Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas que presentó una variación mensual negativa de 0,04%.

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Julio 2026P



Fuente: DANE, ICOCIV.

Por grupos de costos, en julio de 2026, las mayores variaciones de precios en relación con el mes de junio de 2026 se presentaron en: Materiales con 0,12%, Mano de Obra con 0,03% y Transporte 0,07%.

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos Total nacional 2024 – 2026P (julio)

	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	2024 (Jul)	Variación mensual (%)	2026 (Jul)	mín.	máx.
ICOCIV Total	**0,09** **0,57**		**-0,23**		**0,09**	**-0,27**	**2,40**
Materiales	0,12 0,62	0,06 0,33	-0,64		0,12	-0,72	1,56
Mano de obra	0,03 0,03	0,01 0,01	0,14		0,03	-0,01	8,72
Transporte	0,07 1,12	0,01 0,09	0,28		0,07	-0,12	2,12
Maquinaria	0,11 1,19	0,01 0,14	0,17		0,11	-0,15	2,38
Equipos	0,18 0,13	0,01 0,01	0,96		0,18	-0,72	2,19
Herramienta menor	0,01 0,24	0,00 0,00	-0,19		0,01	-0,19	0,84
Equipos especiales para obra	-0,57 -0,59	-0,01 -0,01	-0,18		-0,57	-1,51	0,93

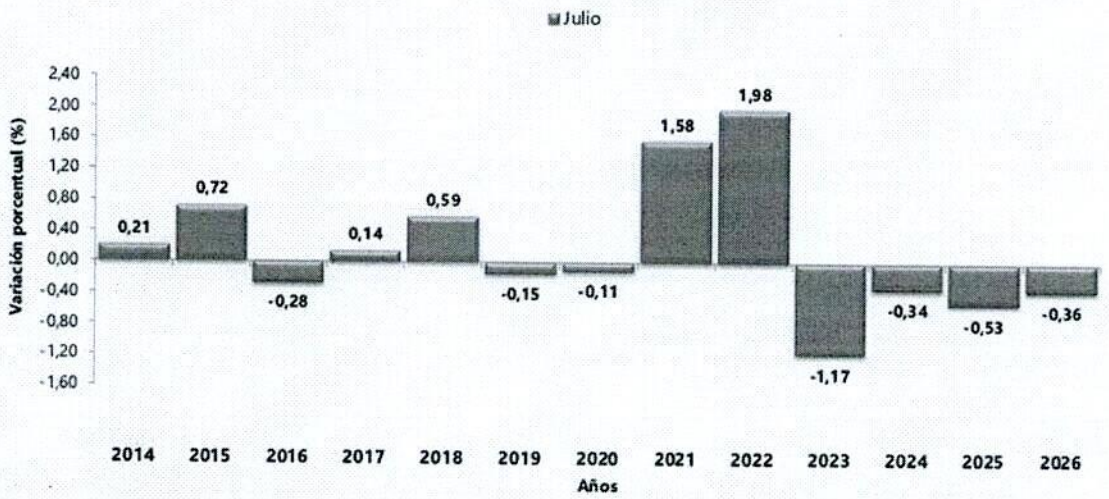
jul-26
jul-25

Fuente: DANE, ICOCIV.

Índice de Precios del Productor

En julio de 2026, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó una variación mensual de -0,36%, respecto a junio de 2026. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de -1,50%.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2014 – 2026P (julio)



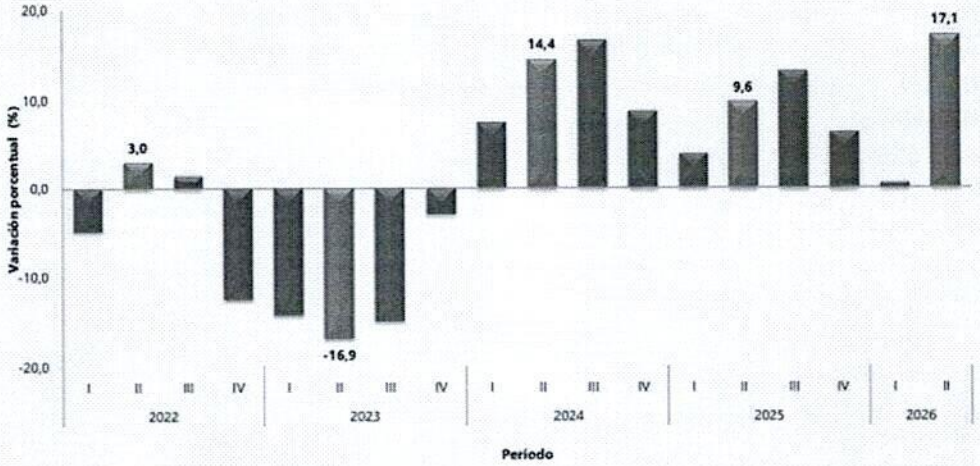
Fuente: DANE, IPP.

INDICADORES

Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)

En el segundo trimestre de 2026, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 17,1%, con relación al segundo trimestre de 2025 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra respecto a su variación anual; El grupo Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil con 158,3%, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 18,7%, y finalmente el grupo Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) con una variación de 43,0%. De otro lado, los grupos de Construcciones en minas y plantas industriales con una variación de presentaron una variación anual negativa de 22,7%, al igual 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 con -18,9% (Ver gráfico 24).

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes) Total Nacional
I trim 2022 – II trim 2026P



Fuente: DANE, IPOC

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2025 - 2026P (II trimestre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	17,1 9,6	
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	158,3 6,1	13,6 0,5
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	18,7 6,7	8,6 3,2
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	43,0 -20,4	3,0 -2,0
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-18,9 3,0	-2,6 0,4
Construcciones en minas y plantas industriales	-22,7 38,3	-5,6 7,4

II-2026
II-2025

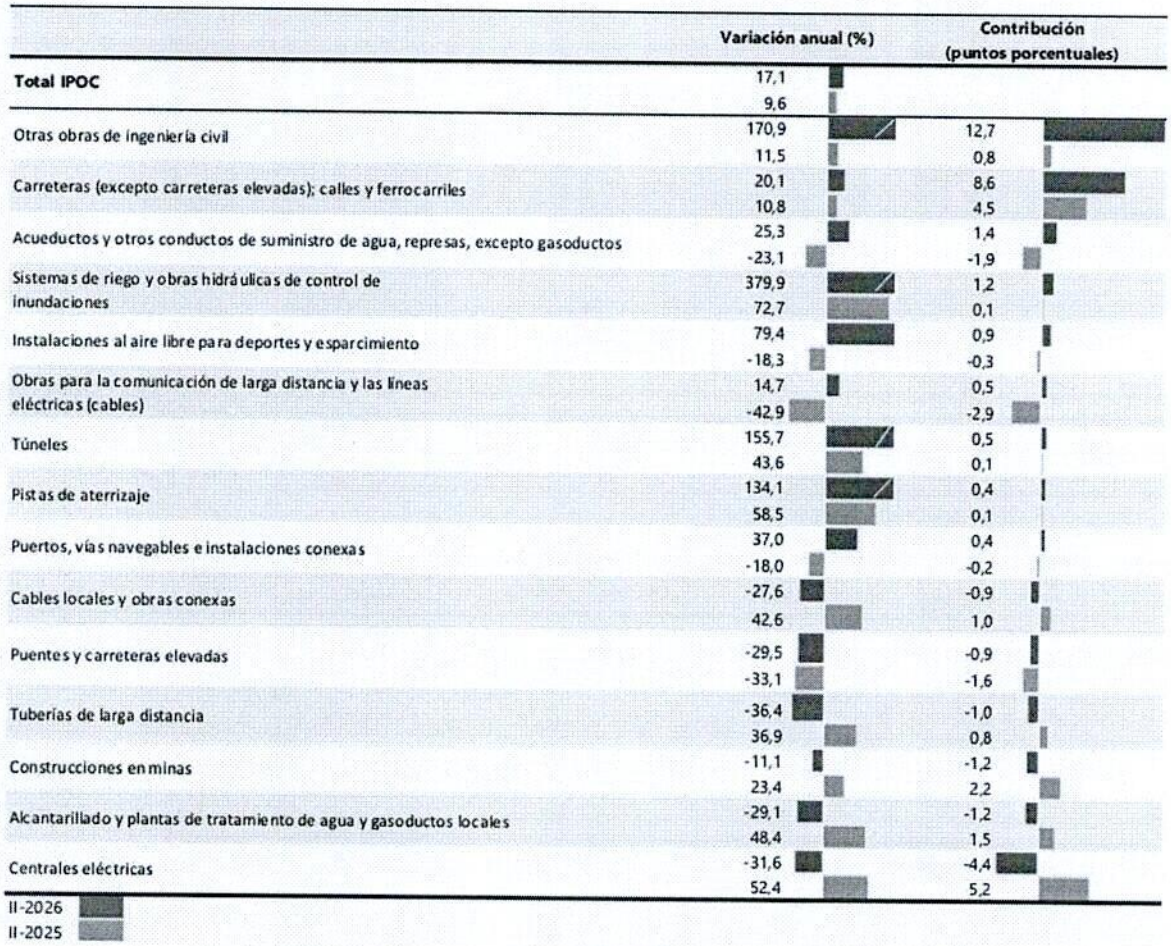
Fuente: DANE, IPOC

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases que presentaron las variaciones anuales positivas más representativas fueron: Otras obras de ingeniería civil con 170,9%, Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles con 20,1%, Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos con 25,3%, Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones con 379,9% e Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento con 79,4%, los cuales sumaron en conjunto 24,8 puntos porcentuales.

En contraste, las subclases Puentes y carreteras elevadas decrece 29,5%, Tuberías de larga distancia disminuyó 36,4%, Construcciones en minas presentó una disminución de 11,1%, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales disminuyo 29,1% y Centrales eléctricas decrece 31,6%, los cuales restaron en conjunto 8,7 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC 17,1%. (Ver gráfico 25).

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
2026 P - 2025 (II trimestre)



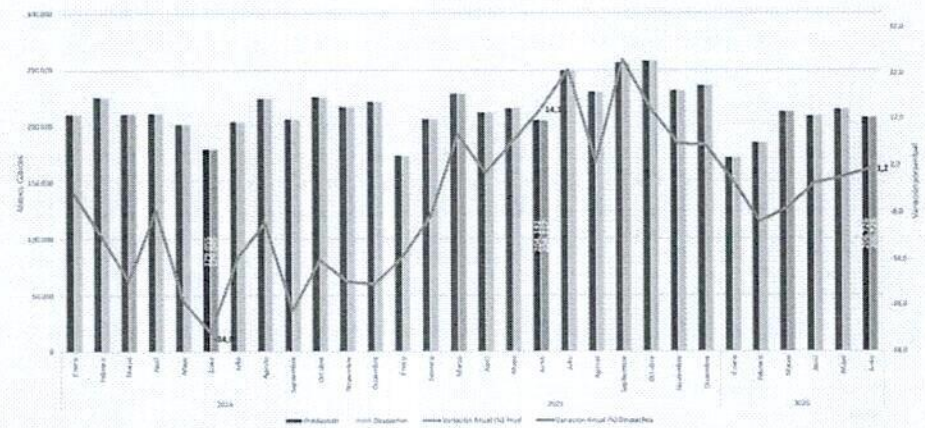
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2026.pdf

Indicador de Mezcla Asfáltica

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías. Su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles. En junio de 2026, la producción de mezcla asfáltica fue 206.726 metros cúbicos y registró un aumento de 1,2% con relación a junio de 2025. Así

mismo se despacharon 206.725 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una variación de 1,2% con respecto a junio de 2025.

Gráfico 26. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos)
Total nacional
Enero 2024 – junio 2026P



Fuente: DANE, IMA

El aumento de 1,2% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por los departamentos de Santander con 1321,9% y Valle del Cauca con 31,9%, los cuales aportaron en conjunto 12,9 puntos porcentuales a la variación total del indicador de 1,2%.

Gráfico 27. Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino.
2025 – 2026P (junio)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total Nacional	**1,2**	
	14,1	
Santander	1321,9	8,6
	-66,0	-1,4
Valle del cauca	31,9	4,2
	85,5	7,0
Cundinamarca	7,7	0,7
	-2,3	-0,3
Risaralda	-14,6	-0,5
	105,0	1,8
Tolima	-69,3	-2,0
	-2,8	-0,1
Antioquia	-17,3	-2,1
	-6,1	-0,9
Bogotá, D.C.	-10,3	-2,5
	31,8	6,5
Boyacá	-60,1	-4,1
	533,1	6,5
Resto[1]	-4,9	-1,4
	-14,0	-5,1

2026 (jun)
2025 (jun)

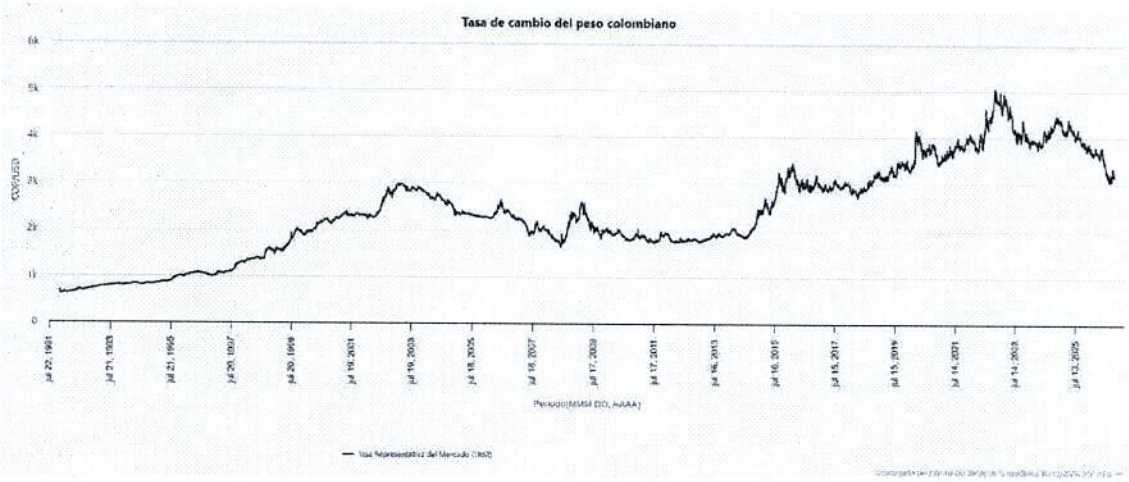
Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

La Encuesta de Micronegocios (EMICRON) tiene el objetivo general de proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios con hasta nueve (9) personas ocupadas y que desarrollan actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios. Asimismo, provee estadísticas e indicadores que permiten conocer las formas de operación de las unidades económicas de pequeña escala: su actividad económica, emprendimiento, sitio o ubicación, características del personal ocupado, uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), inclusión financiera, costos, gastos y activos, ventas o ingresos y capital social.

En el segundo trimestre de 2026, la cantidad de micronegocios aumentó 0,5% en comparación con el mismo periodo de 2025. Respecto al personal ocupado del sector construcción presentó una disminución de 7,2%. Por su parte, los ingresos de los micronegocios del sector construcción aumentaron 13,4% comparado con el mismo período anterior.

Tasa de Cambio Representativa del Mercado- TRM

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.



La Volatilidad de la TRM Afecta la Planeación Estratégica en el Sector Hierro: La demanda de bienes duraderos nuevos depende no solo del nivel de ingresos, sino también de la tasa de cambio de los ingresos, por lo que a una mayor tasa de cambio el consumo caerá y a una menor tasa, aumentará. Dado el alto componente de los vehículos importados que se comercializan en el país, se puede pensar que una elevada TRM puede generar un descenso en la importación, y, por ende, en la venta de vehículos nuevos. En ese escenario, los precios de los autos usados también aumentarán si la demanda nacional permanece constante.[1]

AGENTES DEL SECTOR POR PARTE DEL ESTADO:

- Ministerio de transporte
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Superintendencia de Puertos y Transportes
- Instituto Nacional de Vías - INVIAS
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República
- Corporaciones Autónomas Regionales

AGENTES DEL SECTOR POR PARTE DE LA SOCIEDAD CIVIL:

- Empresas dedicadas a la construcción de obra civil
- Usuarios

GREMIOS Y ASOCIACIONES:

- ACOL. Asociación Colombiana de Constructores Academia Colombiana de Arquitectura y Diseño
- CAMACOL, Cámara Colombiana de la Construcción
- Sociedad Colombiana de Arquitectura CAMARA colombiana de Infraestructura
- A C I E M, Nacional, Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y Afines
- ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores ACOFI,
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ANDI,
- Asociación Nacional De Industriales,
- ANEIC, Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil
- ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia
- ASOCRETO, Asociación de Productores De Concreto.
- DIRCAMACOL, Web Site de Camacol.
- CICC, Corporación de Investigación de la Construcción COLOMBIT.

[1] https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifrascifrasestablecimientos-de-creditoinformacion-periodicadiariatasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/

- CONSTRUDATA, Informática para la Construcción,
- DIRCAMACOL, Web Siete de Camacol.
- ECI, Escuela Colombiana de Ingeniería,
- FIIC, Federación Internacional de la Industria de la Construcción
- ICPC, instituto Colombiano de Productores de Cemento
- MSE, La Asociación De Ingenieros Estructurales
- SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos
- SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros
- UIA, Unión Internacional de Arquitectos
- Asociación Colombiana de las Industrias del Plástico
- Corporación para la Investigación y Desarrollo Industrial – CORASFALTOS
- Asociación de Ingenieros Civiles Universidad Católica de Colombia –AICCA.
- Asociación Colombiana del Agua Subterránea – ACOAGUA.

1.2. ASPECTOS TÉCNICOS

El contratista seleccionado le corresponde cumplir con las obligaciones que se enuncian en el presente documento y deberá efectuar como mínimo lo siguiente:

Las actividades comprenden, de acuerdo con los estudios y diseños del proyecto: obras preliminares de localización y replanteo; excavaciones y retiro de materiales sobrantes; suministro y colocación de materiales de relleno; demoliciones e intervenciones en pavimentos y andenes; suministro e instalación de tuberías y accesorios para la red de alcantarillado pluvial; construcción de pozos de inspección y cámaras; construcción de sumideros para la captación de aguas lluvias; ejecución de cabezales de descarga y obras de protección en los puntos de entrega. Asimismo, se incluye la implementación de los planes de manejo ambiental, de tránsito y de gestión social, necesarios para el desarrollo de las obras en la zona noroccidental del sector El Paraíso del municipio de Granada, Meta. El alcance detallado, los diámetros, materiales y cantidades de obra serán los establecidos en los planos, especificaciones técnicas dentro del anexo: **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – código CCE-EICP-IDI-12** y presupuesto del proceso.

1.3. ANÁLISIS REGULATORIO

El artículo 311 de la Constitución Política de Colombia, expresa que los Municipios, como entidad fundamental de la división política administrativa del Estado, le corresponde entre otras misiones, prestar los Servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la constitución y las leyes.

En el mismo sentido la Ley 1551 de 2012 establece normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, establece en su artículo 2 la autonomía con la cual cuentan los municipios para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la constitución y la ley, aunado a esto en el artículo 4 de la precitada norma se estipula que los municipios de conformidad con lo reglado en el artículo 356 de la Constitución Política

de Colombia buscará las adecuadas condiciones de vida de su población. Para ello adoptará acciones tendientes a mejorar la sostenibilidad ambiental y la equidad social; propiciando el acceso equitativo de los habitantes de su territorio a las oportunidades y benéficos de desarrollo; buscando reducir los desequilibrios; haciendo énfasis en lo rural y promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

El Artículo 02 de la Ley 142 de 1994 «*Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones*», habla de la intervención del estado en la prestación de servicios públicos para garantizar la calidad, ampliación permanente, atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico. Así mismo, se instauran unas definiciones y conceptos que sirven de base para el entendimiento de las competencias y responsabilidades sobre el tema.

El marco legal que regula la construcción en Colombia es amplio y complejo, diseñado para garantizar que las actividades constructivas se realicen de manera segura, eficiente y en armonía con el medio ambiente. Las leyes y regulaciones se enfocan en aspectos como la sismo resistencia, el uso adecuado del suelo, la protección del patrimonio cultural, y la conservación del medio ambiente. La Ley 400 de 1997, conocida como la Ley de Sismo Resistencia, y la Norma Sismo Resistente NSR-10 son pilares fundamentales que establecen los estándares técnicos mínimos que deben cumplir las edificaciones para resistir sismos, considerando la vulnerabilidad sísmica del país.

El cumplimiento de la normativa es un requisito indispensable para obtener las licencias de construcción, que son otorgadas por las curadurías urbanas y las oficinas de planeación municipal. Estas licencias se basan en la Ley 388 de 1997, que regula el ordenamiento territorial y determinan qué tipo de construcciones pueden realizarse en determinadas zonas, teniendo en cuenta factores como la zonificación, el uso del suelo y las restricciones ambientales.

En cuanto a la sostenibilidad, el Reglamento Colombiano de Construcción Sostenible establece directrices para que las edificaciones reduzcan su impacto ambiental. Este reglamento promueve prácticas como la eficiencia energética, el uso racional del agua, y la gestión adecuada de residuos de construcción. La Ley 99 de 1993, que creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), también juega un rol crucial, ya que cualquier proyecto de construcción que pueda generar un impacto ambiental significativo debe obtener una licencia ambiental antes de su ejecución, la cual es expedida por las autoridades ambientales competentes.

El sector de la construcción en Colombia también está regulado por la Ley 80 de 1993, que establece el marco de contratación pública para obras civiles. Esta ley garantiza que las contrataciones para proyectos de infraestructura se realicen mediante procesos transparentes y competitivos, evitando la corrupción y promoviendo la eficiencia en la ejecución de recursos públicos. Además, el Decreto 1077 de 2015 compila las normativas sobre vivienda y desarrollo urbano, simplificando los trámites administrativos y regulando aspectos fundamentales como la habilitación de suelo y las licencias de construcción.

La Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015 establecen las obligaciones en materia de

seguridad y salud en el trabajo, especialmente en un sector tan riesgoso como el de la construcción.

Normativa General:

- Ley 388 de 1997: Esta ley regula el ordenamiento territorial en Colombia. Establece los principios, objetivos, y procedimientos para el uso del suelo, la zonificación y el desarrollo urbano y rural.
- Ley 400 de 1997: Conocida como la Ley de Sismo Resistencia. Establece los requisitos mínimos de diseño y construcción sismo resistente para edificios y otras estructuras, con el objetivo de proteger vidas y reducir pérdidas económicas en caso de un sismo.
- Ley 142 de 1994: Regula los servicios públicos domiciliarios, incluyendo los servicios de acueducto, alcantarillado, y electricidad.

Reglamentos Técnicos:

- Norma Sismo Resistente NSR-10 (Decreto 926 de 2010): Es la norma técnica para la construcción sismo resistente en Colombia. Esta normativa es obligatoria para todas las edificaciones y debe ser observada por ingenieros civiles y arquitectos.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sostenible: Este reglamento promueve la construcción de edificaciones sostenibles en cuanto a eficiencia energética y uso racional del agua.
- Norma Técnica Colombiana (NTC): Varias normas técnicas son emitidas por el ICONTEC y aplican a diferentes aspectos de la construcción, desde materiales de construcción hasta métodos de ensayo y especificaciones técnicas.

Normativa Ambiental

- Ley 99 de 1993: Establece el marco legal para la protección del medio ambiente en Colombia. Esta ley crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y regula el licenciamiento ambiental, un requisito para proyectos de construcción que impactan el medio ambiente.
- Decreto 1076 de 2015: Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Compila todas las normas ambientales que regulan la gestión del medio ambiente en Colombia, incluyendo las relacionadas con la construcción.

- Resolución 631 de 2015: Define los parámetros para la emisión de vertimientos puntuales al suelo y aguas, crucial para proyectos de construcción que generan aguas residuales.

Normativa Laboral y de Seguridad industrial

- Ley 1562 de 2012: Modifica el Sistema General de Riesgos Laborales, estableciendo obligaciones para la seguridad y salud en el trabajo en todos los sectores, incluido el de la construcción.

- Decreto 1072 de 2O15: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, que incluye las disposiciones sobre seguridad y salud en el trabajo, aplicables a todas las actividades económicas.
- Resolución 1409 de 2012: Regula el trabajo en alturas en Colombia, un aspecto crucial en el sector de la construcción para prevenir accidentes laborales.

Normativa de Planeación y Uso del Suelo

- Plan de Ordenamiento Territorial (POT): Cada municipio o distrito en Colombia debe tener un POT, que establece el ordenamiento del territorio en términos de uso del suelo, zonificación, y normas urbanísticas que impactan la construcción.
- Decreto 1077 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Regula aspectos como licencias urbanísticas, habilitación de suelo y construcción de vivienda.

Normativa en infraestructura y Obras Públicas

- Ley 80 de 1993: Ley General de Contratación de la Administración Pública, que regula la contratación de obras públicas y proyectos de infraestructura por parte del Estado.
- Decreto 019 de 2012 (Ley Anti-trámites): Simplifica los trámites administrativos en Colombia, incluyendo aquellos relacionados con la obtención de licencias de construcción.

Normativa en Transporte y Tránsito

- Ley 769 de 2002: Código Nacional de Tránsito y Transporte. Regula el tránsito y transporte en Colombia, incluyendo las normas que deben cumplir las vías, puentes y demás infraestructura relacionada.

Normativa de Servicios Públicos

- Ley 142 de 1994: Regula la prestación de servicios públicos domiciliarios, incluyendo agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, y telecomunicaciones.
- Resolución 0333 de 2010: Reglamenta la conexión a los servicios públicos en nuevas construcciones.
- Resolución 0330 de 2017: Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009.
- Resolución 799 de 2021. Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017

Normativa en Construcción de Vivienda

- Decreto 1077 de 2015: Como se mencionó anteriormente, regula, entre otros aspectos, la construcción de viviendas, licencias de construcción, y proyectos de vivienda de interés social y prioritario.

Normativa en Materiales de Construcción

- Norma Técnica Colombiana (NTC): Varias NTC regulan los materiales de construcción, asegurando que cumplan con los estándares de calidad necesarios.

1.3.1. ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO VIGENTES PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos; acorde con lo anterior, se atenderá el análisis realizado en el estudio previo que soporta el presente documento y que ha sido debidamente publicado en el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co, de manera simultánea con éste pliego de condiciones, y que se entienden incorporados al mismo, conforme a lo exigido en el numeral 10 del art. 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Sección 4; Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis de aplicación de los tratados de Libre Comercio para la presente contratación teniendo como resultado el siguiente:

Tabla: Acuerdos comerciales aplicables en Proceso de Contratación						
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
			Si-No	Si-No	Si-No	Si-No
Alianza Pacífico	Chile	Si	Si	Si	Si	No
	Perú	Si	Si	Si	Si	No
Chile		Si	Si	Si	Si	No
Costa Rica		Si	Si	Si	No	Si
Estados AELC		Si	Si	Si	Si	No
Triángulo Norte	Guatemala	Si	Si	Si	No	Si
Unión Europea	Reino Unido	Si	Si	Si	Si	No
	Irlanda del Norte					
Comunidad Andina		Si	Si	Si	No	Si
Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales						

Las excepciones encontradas son las siguientes:

34: División: 94. Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, servicios de saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente.
61: - Grupo 943: Servicios de saneamiento y servicios similares.

Adicionalmente se debe tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la 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 debe establecer un plazo no inferior a 30 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 M-MACPC-12 publicado por Colombia Compra Eficiente.

IMPULSO AL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA

Que la Ley 2069 de 2020, "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad.

Que, en desarrollo de lo anterior, el Capítulo III de la Ley 2069 de 2020, entre otras medidas, crea una serie de incentivos para las Mipyme, y los emprendimientos y empresas de mujeres interesados en celebrar contratos con el Estado, así como para el fomento en la ejecución de contratos de la provisión de bienes y servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional.

Que adicionalmente, los artículos 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020 ordenan al Gobierno nacional expedir un reglamento para definir los requisitos diferenciales y los puntajes adicionales para promover y facilitar el acceso de las Mipyme al sistema de compra pública, así como el concepto de "emprendimientos y empresas de mujeres".

Por lo anterior se tendrá en cuenta para lograr un puntaje adicional en los emprendimientos y empresas de mujeres las siguientes condiciones:

a. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

b. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

c. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

d. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES:

- **Criterios diferenciales habilitantes para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. (Decreto 1860 de 2021)**

Conforme al artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, por el cual se adiciona a los artículos 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, la entidad verificará como condición habilitante para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, el siguiente aspecto:

CAPITAL DE TRABAJO	Definido en Pliegos Tipo

Para acreditar la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres, el proponente debe aportar el anexo (EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES), debidamente suscrito por el representante legal y cumplir con las condiciones que se exigen en al artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021.

- **Criterios diferenciales habilitantes para MiPymes en el sistema de compras públicas. (Decreto 1860 de 2021)**

Conforme al artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, por el cual se adiciona al artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, la entidad verificará como condición habilitante para incentivar las MiPymes domiciliadas en Colombia, el siguiente aspecto:

CAPITAL DE TRABAJO	Definido en Pliegos Tipo

Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es MiPymes y que su participación es igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA: No habrá lugar a dar aplicación del criterio diferencial correspondiente a MiPymes cuando la convocatoria quede limitada a la participación de MiPymes atendiendo a lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

- **Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional (artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021):**

EDESA S.A. E.S.P, considera no es procedente incluir en el presente proceso contractual la referida disposición, teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas requeridas, según las cuales para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato, el contratista deberá contratar personal especializado y con experiencia específica para su correcta ejecución.

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

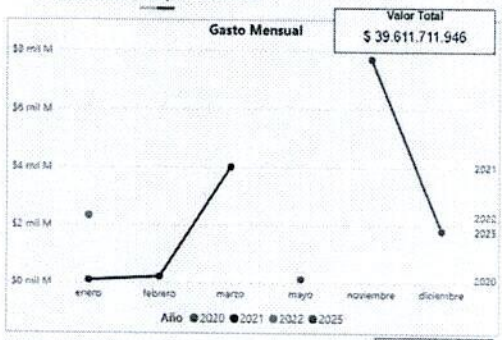
Haciendo uso de la herramienta disponible por La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente: Metodología de Abastecimiento Estratégico – MAE, se visualiza que durante el año 2020 y 2026 la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META SA ESP EDESA, celebró 14 procesos de contratación que guardan alguna relación con el objeto del presente proceso de acuerdo con el siguiente análisis:

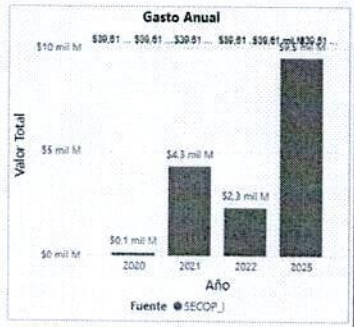
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

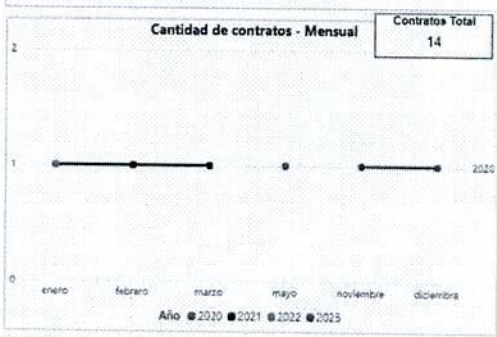
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

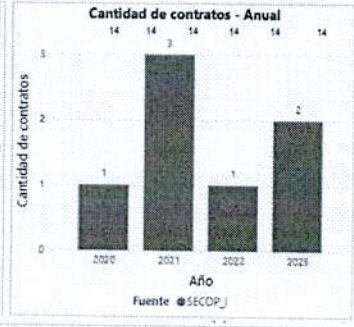
Atrás

Reiniciar









FILTROS:

Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025

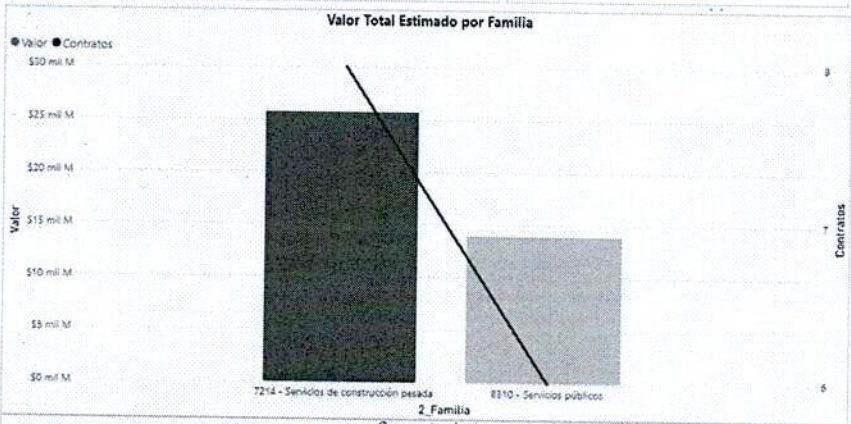
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020 09/08/2026

Departamento de Entidad
Todas

Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
(En blanco)
META - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL M...

Plataforma:
SECOP_I

Nombre de Entidad (plataforma)
* ingrese el nombre sin tilde
edesa
EDESAN
META EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MET...



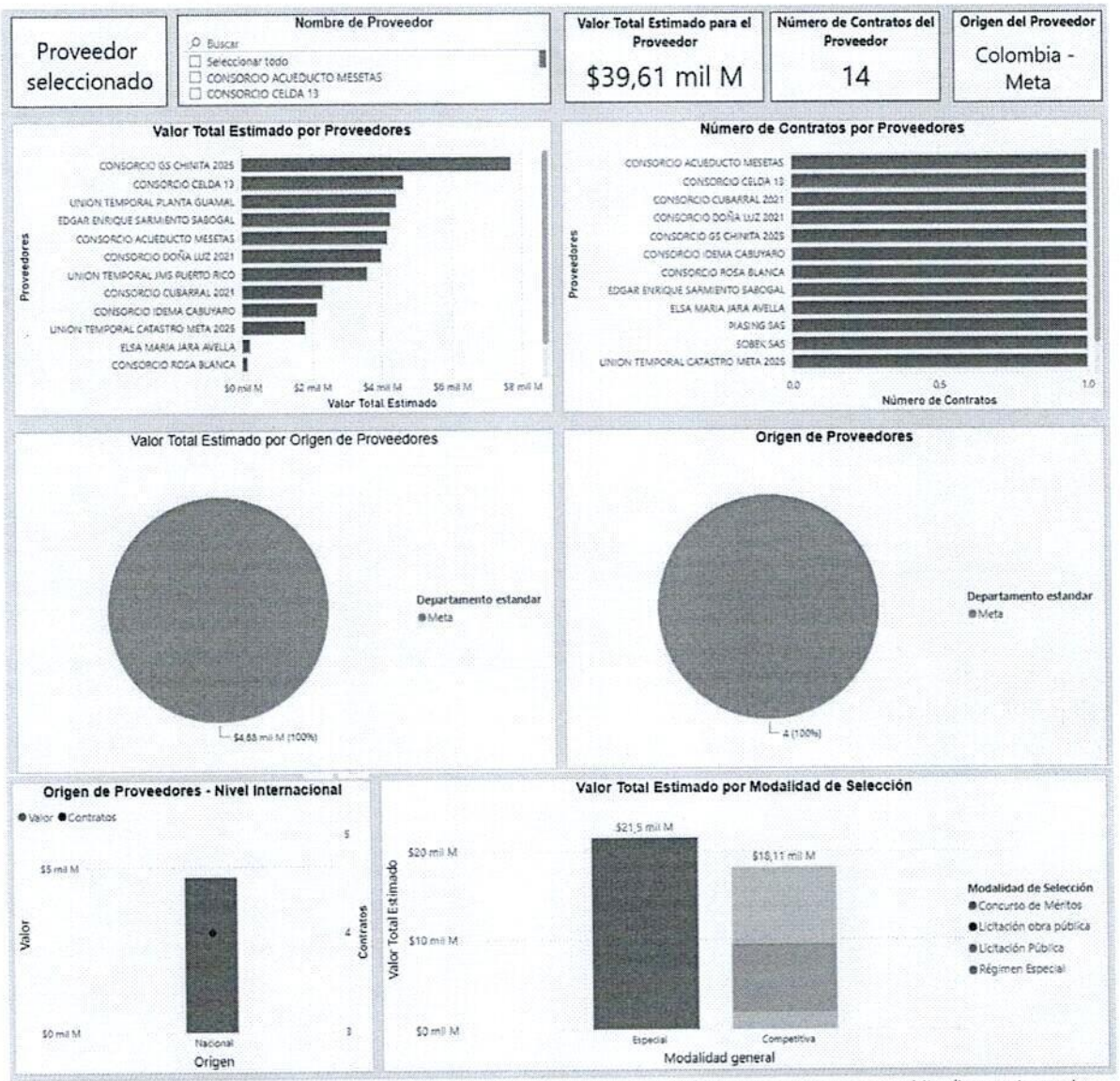
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
83 - Servicios Públicos y Servicios Relacionados...
8310 - Servicios públicos
831015 - Servicios de acueducto y alcan...
84 - Servicios Financieros y de Seguros
85 - Servicios de Salud
90 - Servicios de Viajes, Alimentación, Alojamie...
92 - Servicios de Defensa Nacional, Orden Pub...

Valor contratado:
535 680 000 $7.700 208 553

Modalidad de selección
Competitiva | Enajenación
Directa | Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2025	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
⊞ 8310 - Servicios públicos	1	$127.725.000	0,79%	3	$4.300.251.914	26,47%				2	$9.500.592.8
⊞ 7214 - Servicios de construcción pesada							1	$2.315.118.791	14,25%		
Total	1	$127.725.000	0,79%	3	$4.300.251.914	26,47%	1	$2.315.118.791	14,25%	2	$9.500.592.8



Fuente:https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Históricamente se encuentra que la entidad en el año 2020 y 2026 ejecutó catorce contratos por valor de $39.611.711.946,00.

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

Para identificar como adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas los bienes relacionados con el objeto contractual, se realizó una búsqueda en la plataforma SECOP II, identificando los procesos de contratación que más se acercan al objeto, como se relacionan a continuación:

HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES SIMILARES DE OTRAS ENTIDADES

VIGENCIA	CONTRATANTE	CONTRATO	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATACION	VALOR
2025	ASOSUPRO	LP-001-2025	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE - FASE I	Licitación pública (Obra pública)	4,220,505,209
2024	GOBERNACION DE BOLÍVAR	2137 del 17 de julio de 2024	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CORREGIMIENTO GUALÍ EN EL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA BOLÍVAR	Licitación pública (Obra pública)	5.404.386.378
2023	ALCALDÍA DISTRITAL DE SANTA MARTA	LP005-2023	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO PESCAÍTO EN LA CALLE 4 DESDE VÍA ALTERNA CON CARRERA 16B HASTA LA CARRERA 10 Y EN LA CALLE 5 DESDE LA CALLE 3 CON CARRERA 10 HASTA LA CARRERA 6 EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA	Licitación pública (Obra pública)	11.907.274.557,68
2022	ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL ESPINAL	951-2022	CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL SECTOR SUR DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL TOLIMA	Licitación pública (Obra pública)	3.984.352.417,8
2021	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	21OO113B0003	CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE VENECIA - ANTIOQUIA.	Licitación pública (Obra pública)	8.795.886.854
2020	GOBERNACION DEL QUINDIO ARMENIA	LP008-AGU003-OBRA-2020	CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE	Licitación pública (Obra pública)	850.511.056,24

VIGENCIA	CONTRATANTE	CONTRATO	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATACION	VALOR
			AGUAS RESIDUALES EN EL CENTRO POBLADO LA SILVIA EN EL MUNICIPIO DE LA TEBA IDA, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO.		

La Entidad verificó las condiciones establecidas en los anteriores procesos de contratación, realizados por otras entidades. Se advierte que las variables establecidas en el presente proceso de selección cumplen con similares condiciones a otros realizados en otras entidades, lo que demuestra que las condiciones técnicas y presupuestales del proceso garantizan pluralidad de oferentes y equilibrio económico del contrato.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para identificar los posibles oferentes se realizó un estudio a nivel departamental con entidades analizadas de acuerdo a su cercanía geográfica con el lugar de ejecución, de acuerdo a la información extraída del sistema integrado de información societaria de la Superintendencia de sociedades, con la Actividad económica equivalente tomando una muestra aleatoria de las empresas que ofrecen los servicios requeridos para el presente proceso contractual, verificando que estas empresas contaran con las Actividades económicas: 3700 - Evacuación y tratamiento de aguas residuales, 4220 - Construcción de proyectos de servicio público Y 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil. La muestra aleatoria comprende empresas a nivel departamental que podrían indicarse como posibles oferentes:

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	MUNICIPIO
800067647	Colserpetrol SAS	VILLAVICENCIO-META
800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	VILLAVICENCIO-META
822000467	INVERSIONES OVICON SAS	VILLAVICENCIO-META
822003865	MC CONSTRUCCIONES LTDA	VILLAVICENCIO-META
822004586	INCONSVITOP LTDA	VILLAVICENCIO-META
822005194	INGENIERIA Y COMERCIALIZADORA SAS	VILLAVICENCIO-META
822006689	INGECONSULTAR LTDA	VILLAVICENCIO-META
822006886	SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL EUSOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL EU	PUERTO-LOPEZ-META
830036351	RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	VILLAVICENCIO-META

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	MUNICIPIO
830102245	VILUM INGENIERIA SA	VILLAVICENCIO-META
830133192	CONSTRUCCIONES CIVILES DHG S.A.S.	VILLAVICENCIO-META
860510315	Inversiones Alis S.A.S.	VILLAVICENCIO-META
900092131	EMPRESA ANDINA DE INGENIERIA SAS	ACACIAS-META
900092131	EMPRESA ANDINA DE INGENIERIA S.A.S.	ACACIAS
900110599	RIBAYCO SAS	VILLAVICENCIO-META
900156496	CONTRAFUERTE FA LTDA	VILLAVICENCIO-META
900156781	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	ACACIAS-META
900202094	S&CONAL SAS	VILLAVICENCIO-META
900265016	INGENIERIA VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	VILLAVICENCIO-META
900284556	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS Y OBRAS CIVILES SAS	VILLAVICENCIO-META
900300762	CONSTRUCTORA KUWEI S.A.S	PUERTO-GAITAN-META
900350763	CILAM GRUPO EMPRESARIAL SAS	VILLAVICENCIO-META
900370081	INGENERIA. COSNTRUCCION, DEMOLICION Y EQUIPO SAS SAS	VILLAVICENCIO-META
900389943	VIALGA SAS	VILLAVICENCIO-META
900390406	LYANSA ELECTRICA LTDA	VILLAVICENCIO-META
900406452	HELPRECAM SAS	PUERTO-LOPEZ-META
900442548	CROIL SERVICIOS E INGENIRIA SAS	GUAMAL-META
900442549	ARQUITECTURA MODERNA COLOMBIANA SAS	VILLAVICENCIO-META
900459846	GAGCO SAS	VILLAVICENCIO-META
900485933	PRIAR PROYECTOS INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	VILLAVICENCIO-META
900497601	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DE LA ORINOQUIA SAS	VILLAVICENCIO-META
900535979	EMPORIO INGENIERIA SAS BIC	GUAMAL-META
900555856	VALCHARO CONSTRUCTORES S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	GRANADA-META
900574028	ORGANIZACION DE INGENIERIA CIVIL Y ELECTRICA SAS	VILLAVICENCIO-META

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	MUNICIPIO
900644932	CONSTRUCCIONES CIMA SAS	VILLAVICENCIO-META
900751966	MUÑOZ AREVALO INGENIERIA SAS	VILLAVICENCIO-META
900800041	GRUPO C2 SAS	VILLAVICENCIO-META
901620556	METHA INGENIERIA S.A.S	CASTILLA LA NUEVA

Con la anterior información se evidencia que existe un gran número de empresas con la capacidad de cumplir con el objeto contractual.

El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación, se presenta únicamente con fines de estudios de las ofertas para conocer el sector relativo al que pertenece la presente contratación sin que ello sea excluyente de nuevos oferentes.

Se debe resaltar que todas estas personas naturales y/o jurídicas, podrían contar con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

4. ESTUDIO DE MERCADO

La consulta de los precios de mercado esta soportada en el respectivo proyecto viabilizado por el Departamento Administrativo de Planeación Departamental, en el cual consta la forma en que se calcularon y su soporte (análisis de precios unitarios).

5. PRESUPUESTO

Teniendo en cuenta la estructuración del proyecto, el cual fue viabilizado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se estima el valor del contrato en DIEZ MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE. ($10.248.396.980,00) M/CTE, incluido todos los impuestos y cargas tributarias a cargo del contratista:

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
	1	ALCANTARILLADO PLUVIAL				
	1,1	PRELIMINARES				
1.1.2	1.1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	3.014,00	5.550,60	16.729.508,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1.1.5	1.1.2	Descapote manual (incluye retiro d=5km)	M2	490,00	31.509,50	15.439.655,00
Externo.466	1.11.1	Relocalizacion redes secas	M	1.738,00	15.148,10	26.327.398,00
					SUBTOTAL PRELIMINARES	58.496.561,00
	1,2	EXCAVACIONES				
2.1.7	1.2.1	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	10.865,00	40.576,80	440.866.932,00
2.1.8	1.2.2	Excavación mecánica en conglomerado h > 3.0m	M3	85,00	46.768,70	3.975.340,00
2.1.14	1.2.3	Entibado tipo 1 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	2.866,00	143.554,40	411.426.910,00
2.1.15	1.2.4	Entibado tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	1.838,00	76.288,30	140.217.895,00
2.1.16	1.2.5	Retiro sobrantes de excavación	M3	7.542,00	32.062,80	241.817.638,00
15.1.3	1.2.6	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	MES	5,00	22.319.579,70	111.597.899,00
					SUBTOTAL EXCAVACIONES	1.349.902.614,00
	1,3	RELLENOS				
3.1.1	1.3.1	Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)	M3	2.103,00	102.114,10	214.745.952,00
3.1.3	1.3.2	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	2.552,00	83.706,70	213.619.498,00
3.1.2	1.3.3	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye	M3	3.748,00	33.346,50	124.982.682,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
		compactación c/0.20m)				
3.1.4	1.3.4	Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1.489,00	118.938,60	177.099.575,00
					SUBTOTAL RELLENOS	730.447.707,00
	1,4	DEMOLICIONES				
4.1.6	1.4.1	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	13,50	57.248,40	772.853,00
AIM 11020204	1.4.2	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	3,04	412.337,12	1.253.505,00
					SUBTOTAL DEMOLICIONES	2.026.358,00
	1,5	PAVIMENTOS Y ANDENES				
10.1.6	1.5.1	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	1,35	1.399.555,30	1.889.400,00
AIM 11062202	1.5.2	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN)	M	38,00	109.416,12	4.157.813,00
					SUBTOTAL PAVIMENTOS Y ANDENES	6.047.213,00
	1,6	TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO				
Externo.930	1.6.1	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 12"	M	1.165,00	24.395,80	28.421.107,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
		(inc. nivelación de precisión)				
Externo.931	1.6.2	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	95,00	27.086,40	2.573.208,00
Externo.932	1.6.3	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelación de precisión)	M	284,00	29.970,60	8.511.650,00
Externo.933	1.6.4	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelación de precisión)	M	32,00	36.578,30	1.170.506,00
Externo.934	1.6.5	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 20" (inc. nivelación de precisión)	M	63,00	47.472,70	2.990.780,00
Externo.935	1.6.6	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelación de precisión)	M	63,00	169.537,50	10.680.863,00
Externo.937	1.6.7	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=30" (inc. nivelación de precisión)	M	135,00	202.723,40	27.367.659,00
Externo.938	1.6.8	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=33" (inc. nivelación de precisión)	M	103,00	231.873,40	23.882.960,00
Externo.939	1.6.9	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=36" (inc. nivelación de precisión)	M	331,00	264.385,00	87.511.435,00
Externo.940	1.6.10	Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=39" (inc. nivelación de precisión)	M	405,00	299.902,90	121.460.675,00
Externo.883	1.6.11	Instalación de tubería PE Corrugada, con sistema de acople	M	338,00	273.343,00	92.389.934,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
		campana espigo, para alcantarillados 40" (1000mm) (inc. nivelación de precisión)				
					SUBTOTAL TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO	406.960.777,00
	1,7	POZOS DE INSPECCIÓN, CAMARAS				
Externo.572	1.7.1	Placa Circular Base-Pozo Inspección D= 1.20m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	23,00	1.146.641,10	26.372.745,00
Externo.573	1.7.2	Placa Circular Base-Pozo Inspección D= 1.50m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	6,00	1.471.805,50	8.830.833,00
Externo.574	1.7.3	Placa Circular Base-Pozo Inspección D= 1.80m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	3,00	1.796.968,80	5.390.906,00
Externo.575	1.7.4	Cilindro pozo inspección D=1.20m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	39,00	1.420.287,00	55.391.193,00
Externo.576	1.7.5	Cilindro pozo inspección D=1.50m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	16,00	1.712.214,90	27.395.438,00
Externo.577	1.7.6	Cilindro pozo inspección D=1.80m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	8,00	1.926.859,00	15.414.872,00
Externo.578	1.7.7	Placa cubierta - pozo inspección D=1.20m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	23,00	2.999.715,40	68.993.454,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Externo.579	1.7.8	Placa cubierta - pozo inspección D=1.50m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	6,00	3.226.066,80	19.356.401,00
Externo.580	1.7.9	Placa cubierta - pozo inspección D=1.80m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	3,00	3.446.919,30	10.340.758,00
11.1.10	1.7.10	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15,00	346.679,30	5.200.190,00
11.1.11	1.7.11	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	10,00	432.308,80	4.323.088,00
11.1.12	1.7.12	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 27" y 33" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	6,00	614.465,50	3.686.793,00
11.1.13	1.7.13	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 36" y 42" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15,00	807.532,00	12.112.980,00
11.1.14	1.7.14	Cámara de caída para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra)	M	1,00	1.095.765,00	1.095.765,00
	1.7.15	Cámaras Especiales				
10.1.1	1.7.15.1	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	8,00	1.148.363,70	9.186.910,00
10.1.5	1.7.15.2	Concreto 3000 PSI para atraque de	M3	82,00	1.133.509,30	92.947.763,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
		tubería (formaleta 1/3 usos)				
10.1.7	1.7.15.3	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	59,00	1.662.156,10	98.067.210,00
10.1.101	1.7.15.4	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	75,00	2.556.017,20	191.701.290,00
10.1.70	1.7.15.5	Concreto impermeab. 4000PSI para placa entrepiso, elab. obra, elevaciones h<3.0 (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	40,00	2.443.494,90	97.739.796,00
16.1.1	1.7.15.6	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	24.837,00	10.214,60	253.700.020,00
10.1.112	1.7.15.7	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	M	363,00	114.653,00	41.619.039,00
11.1.20	1.7.15.8	Suministro e instalación de tapa manhole de seguridad, d=60cm, con bisagra	UN	14,00	2.025.313,40	28.354.388,00
					SUBTOTAL POZOS DE INSPECCIÓN, CAMARAS	1.077.221.832,00
	1,8	SUMIDEROS				
Externo.462	1.8.1	Sumd. Compuesto en la Vía, rejilla de 0.45x0.835m-normal	UN	88,00	4.303.288,00	378.689.344,00
					SUBTOTAL SUMIDEROS	378.689.344,00
	1,9	CABEZALES DE DESCARGA				
10.1.1	1.9.1	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	2,00	1.148.363,70	2.296.727,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
10.1.7	1.9.2	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	8,00	1.662.156,10	13.297.249,00
10.1.101	1.9.3	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	19,00	2.556.017,20	48.564.327,00
16.1.1	1.9.4	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	2.356,00	10.214,60	24.065.598,00
10.1.112	1.9.5	Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)	M	28,00	114.653,00	3.210.284,00
Externo.909	1.9.6	Suministro e instalación Válvula Antiref Alcant. Fibra_Vidrio Unión espigo a tuberia PEAD_DE=1148mm _DI=1000 mm (40")	UN	2,00	16.495.591,00	32.991.182,00
					SUBTOTAL CABEZALES DE DESCARGA	124.425.367,00
	###	OBRAS DE PROTECCIÓN				
AIM 11062601	1.10.1	CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	m3	23,00	354.720,21	8.158.565,00
AIM 11021105	1.10.2	GEOTEXTIL NT 3000 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	40,00	15.223,77	608.951,00
Externo.146	1.10.3	Manejo de aguas con tractobomba (nivel freático alto)	DIA	45,00	855.232,00	38.485.440,00
					SUBTOTAL OBRAS DE PROTECCIÓN	47.252.956,00
					TOTAL ALCANTARILLADO PLUVIAL	4.181.470.729,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
			SUBTOTAL OBRA			4.181.470.729,00
			ADMINISTRACION 28.00 %			1.170.811.804,00
			IMPREVISTOS 1.00 %			41.814.707,00
			UTILIDAD 5.00 %			209.073.536,00
			TOTAL OBRA			5.603.170.776,00
	2	SUMINISTRO DE TUBERIA				
	2,1	ALCANTARILLADO PLUVIAL				
Externo.953	2.1.1	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 12"	M	1.165,00	185.517,20	216.127.538,00
Externo.954	2.1.2	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 14"	M	95,00	276.002,10	26.220.200,00
Externo.955	2.1.3	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 16"	M	284,00	336.414,10	95.541.604,00
Externo.956	2.1.4	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 18"	M	32,00	456.337,20	14.602.790,00
Externo.957	2.1.5	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 20"	M	63,00	557.400,80	35.116.250,00
Externo.958	2.1.6	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=24"	M	63,00	772.939,20	48.695.170,00
Externo.960	2.1.7	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=30"	M	135,00	1.132.750,30	152.921.291,00

Codigo(*)	Item	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Externo.961	2.1.8	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=33"	M	103,00	1.619.476,10	166.806.038,00
Externo.962	2.1.9	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=36"	M	331,00	2.190.180,30	724.949.679,00
Externo.963	2.1.10	Suministro de tubería PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=39"	M	405,00	2.924.176,20	1.184.291.361,00
Externo.896	2.1.11	Suministro de tubería PE Corrugada para alcantarillados de doble pared junta flexible CXE 40" (1000mm)	M	338,00	2.006.191,00	678.092.558,00
					SUBTOTAL ALCANTARILLADO PLUVIAL	3.343.364.479,00
					TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA	3.343.364.479,00
			SUBTOTAL SUMINISTRO			3.343.364.479,00
			ADMINISTRACION 28.00 %			936.142.054,00
			TOTAL SUMINISTRO			4.279.506.533,00
			SUBTOTAL (OBRA + SUMINISTRO)			9.882.677.309,00
			IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -PMA			212.803.560,00
			IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			62.223.969,00
			IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN SOCIAL - PGS			90.692.142,00
			SUBTOTAL (PLANES)			365.719.671,00

Codigo(*)	Ítem	Actividad	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
			SUBTOTAL (OBRA + SUMINISTRO + PLANES)			10.248.396.980,00

Monto que incluye la estimación de los costos directos e indirectos, así como todos los impuestos, gravámenes, contribuciones y retenciones a que haya lugar. El presupuesto detalla las unidades de medida, precio unitario y precio total de las actividades de cada ítem. Los precios unitarios se encuentran valorados a precios de mercado.

6. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. Por otra parte, el artículo 2.2.1.1.1.6.1° del Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deben hacer un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso.

Los códigos UNSPSC fueron determinados conforme al contenido y la naturaleza de las actividades del objeto del contrato a ejecutar, de conformidad con el decreto 1082 de 2015, los códigos del proceso acorde con el «Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS», CÓDIGO UNSPSC, incluidos en el plan de adquisiciones de la entidad, son:

Clasificación UNSPSC	*Descripción*
72141500	*Servicios de preparación de Tierras*
72152700	*Servicios de instalación y reparación de concreto.*
83101500	*servicios de acueductos y alcantarillados*

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Estudio financiero del sector para determinar los requisitos habilitantes contenidos en el RUP, capacidad financiera, capacidad organizacional Artículo 2.2.1.1.1.5.3 Numerales 3 y 4 del decreto 1082 de 2015.

Los índices financieros establecidos para el presente estudio garantizan que el contratista a seleccionar cuenta con la capacidad financiera suficiente para el cumplimiento del contrato y corresponden a una relación adecuada y consecuente con el valor y magnitud del proyecto.

Para realizar el análisis de los indicadores financieros y de organización, se tuvo en cuenta: los requisitos habilitantes, factores de evaluación y condiciones técnicas establecidos en el

presente proceso de contratación corresponden a los parámetros definidos en los **documentos tipo para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico**, adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, conforme a lo dispuesto en la Ley 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015. Dichos documentos tipo fueron diseñados para promover la estandarización, transparencia y pluralidad de oferentes en los procesos de contratación pública, y han sido estructurados con base en análisis sectoriales, precedentes contractuales y criterios técnicos validados por expertos.

En consecuencia, los indicadores de experiencia, capacidad financiera, personal clave y demás condiciones habilitantes aplicadas en este proceso **no han sido modificados ni ajustados**, y se adoptan en su integridad conforme al documento tipo vigente para el objeto contractual definido.

Esta decisión garantiza el cumplimiento del principio de selección objetiva, la alineación normativa y la trazabilidad técnica del proceso, sin incurrir en segmentaciones particulares que puedan limitar la participación o alterar la lógica estandarizada del modelo contractual.

6.1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Indicador	Valor concertado
Índice de Liquidez	≥1,10
Índice de Endeudamiento	≤ 73%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 0

6.1.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El concepto de liquidez se refiere a la capacidad que posee un activo en transformarse en caja en el menor plazo posible y a su valor más cercano al mercado. Las razones de liquidez miden la capacidad que tiene la organización para cancelar sus pasivos de corto plazo. Las relaciones se establecen entre activos y pasivos corrientes.

El ratio o índice de Liquidez (IL) es calculado y verificado de la siguiente manera:

Índice de liquidez (IL): $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$

A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo, el cual es fundamental dentro del proceso de contratación, asegurando el cumplimiento del objeto contractual.

6.1.2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Este indicador determina el grado de endeudamiento en el cual se encuentra el proponente, refleja la importancia que tienen los acreedores sobre los activos de la empresa. Muestra la forma cómo la empresa ha financiado sus operaciones y activos. Mientras más deuda tenga la empresa, mayor será el porcentaje comprometido de los flujos operacionales hacia los acreedores, por ende, este, debe ser adecuado y proporcional para el proceso de contratación.

El ratio o Índice de Endeudamiento (IE) es calculado y verificado de la siguiente manera:

Índice de endeudamiento: $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

6.1.3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Indicador que refleja la capacidad de la entidad de cumplir con sus obligaciones financieras, a mayor cobertura de interés mayor es la probabilidad de que la entidad incumpla con sus obligaciones. Una de las razones financieras más importantes de este grupo. A diferencia del indicador de endeudamiento, éste relaciona sólo cuentas del Estado de Resultados y mide la capacidad que posee la empresa en cancelar los intereses de la deuda.

El ratio o Cobertura de Intereses es calculado y verificado de la siguiente manera:

Razón de cobertura de intereses: $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$

A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

6.2. INDICADORES ADICIONALES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Indicador	Valor concertado
Capital de Trabajo	Definido en los Pliegos Tipo

6.2.1. Capital de trabajo

Se considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar, también es el excedente de los activos a corto plazo sobre los pasivos a corto plazo, es una medida de capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades a corto plazo. El capital de trabajo tiene relación directa con la capacidad de la empresa de generar flujo de caja. El flujo de caja o efectivo, que la empresa genere será el que se encargue de mantener o de incrementar el capital de trabajo.

Dada la condición de este proceso, y la cuantía, la corporación requiere disponibilidad de recursos a corto plazo del oferente para garantizar su financiación, por la exigencia financiera y la disponibilidad de recursos importantes que garanticen la sostenibilidad en el tiempo por lo que se justifica la necesidad de incluirlo como indicador adicional a este proceso.

Es importante, la exigencia de este indicador, dado que una empresa puede tener importantes recursos en sus activos, pero no propiamente en el activo disponible, fundamental, para la ejecución del presente proceso. Unos activos importantes en el concepto de no corrientes (maquinaria y equipo) nos puede mostrar, altas depreciaciones en un año y poco recurso disponible.

La evaluación de este indicador se hará de acuerdo a esta fórmula:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.
Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

6.3. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del Activo	≥ 0

6.3.1. RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Se define como la utilidad del ejercicio sobre el patrimonio. Esta razón muestra el retorno que perciben los accionistas por los recursos que ellos invirtieron en la empresa. En el mercado financiero, esta razón se conoce como el ROE, Return on Equity. Esta rentabilidad es comparada con el costo de oportunidad que tienen los accionistas por estar en la empresa.

Rentabilidad del Patrimonio: $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio total}}$

A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

6.3.2. RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Muestra la utilidad operacional sobre el total de activos de la empresa y se llama ROA, Return on Assets. Muestra exclusivamente el poder generador de utilidades operacionales de los activos sin considerar la estructura de financiamiento empleada por la empresa.

Rentabilidad del Patrimonio: $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo total}}$

Este análisis del sector constituye una herramienta para ayudar juntamente con los estudios previos a realizar el proyecto de pliego de condiciones y posteriormente el pliego definitivo, con los requisitos habilitantes que dará pie a la escogencia del oferente que satisfaga las necesidades de la Corporación y el cabal cumplimiento de las exigencias que se implementen en el proceso de selección de Contratistas.

De acuerdo con lo anterior los indicadores son:

INDICADORES	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1,10
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a 73%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	Mayor o igual a 0
CAPITAL DE TRABAJO	≤$10.000.000.000 CTd = 10% x (PO)
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	Mayor o igual a 0
RENTABILIDAD DE ACTIVOS	Mayor o igual a 0

Información financiera para proponentes extranjeros:

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

(i) Balance general
(ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

NOTA: Según los indicadores, la información será verificada en el RUP y se tomara la información de la vigencia 2024, como lo dispone el decreto 1082 de 2015 que determina los requisitos habitantes contenidos en RUP, se realizará la verificación de la CAPACIDAD FINANCIERA y ORGANIZACIONAL, con la información financiera contenida en el RUP. Por lo anterior, los oferentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente y EN FIRME.

7. ANÁLISIS PARA DETERMINAR LOS BIENES RELEVANTES O SERVICIOS A CONTRATAR (DECRETO 680 DE 2021)

El decreto 680 de 2021, modifica el requisito para acceder a los incentivos de la Ley 816 de 2003 para las contrataciones públicas de servicios. Es así como para obtener el puntaje de apoyo a la industria nacional, las ofertas de 'servicios nacionales' seguirán siendo presentadas por personas naturales y jurídicas colombianas, pero además deberán usar los 'bienes nacionales relevantes' definidos por la entidad pública en sus pliegos de condiciones.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje de que trata el primer inciso del

Artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo de personal colombiano establecido por la Entidad Estatal, que en todo caso no podrá ser inferior al 40% del total de personal asociado al cumplimiento del contrato.

Acorde con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 en el que se consagraron los parámetros a tener en cuenta para definir de manera razonable y proporcionada los bienes nacionales relevantes necesarios para la prestación del servicio, la entidad procede a detallar dichos bienes y determinar el porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación, así:

Identificar los bienes y cargar la base.

Se calcula el **VALOR TOTAL** por bien multiplicando la cantidad por el valor unitario (CANTIDAD × VALOR UNITARIO):

Vista previa de la base cargada (55 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	1	$ 1.399.555
2	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCI♦N)	M	38	$ 109.416
3	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	1.165	$ 24.395
4	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	95	$ 27.086
5	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	284	$ 29.970
6	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	32	$ 36.578
7	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 20" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	63	$ 47.472
8	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	63	$ 169.537

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
8	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	63	$ 169.537
9	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados d=30" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	135	$ 202.723
10	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados d=33" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	103	$ 231.873
11	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados d=36" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	331	$ 264.385
12	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados d=39" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	405	$ 299.902
13	Instalaci♦n de tuber♦a PE Corrugada, con sistema de acople campana espigo, para alcantarillados 40" (1000mm) (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	338	$ 273.343
14	Placa Circular Base- Pozo Inspecci♦n D= 1.20m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	23	$ 1.146.641
15	Placa Circular Base- Pozo Inspecci♦n D= 1.50m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	6	$ 1.471.805
16	Placa Circular Base- Pozo Inspecci♦n D= 1.80m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	3	$ 1.796.968
17	Cilindro pozo inspecci♦n D=1.20m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	39	$ 1.420.287
18	Cilindro pozo inspecci♦n D=1.50m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	16	$ 1.712.214
19	Cilindro pozo inspecci♦n D=1.80m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	8	$ 1.926.859
20	Placa cubierta - pozo inspecci♦n D=1.20m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	23	$ 2.999.715
21	Placa cubierta - pozo inspecci♦n D=1.50m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	6	$ 3.226.066
22	Placa cubierta - pozo inspecci♦n D=1.80m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	3	$ 3.446.919
23	Ca♦uela pozo de inspecci♦n para tuber♦as entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 346.679
24	Ca♦uela pozo de inspecci♦n para tuber♦as entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	10	$ 432.308
25	Ca♦uela pozo de inspecci♦n para tuber♦as entre 27" y 33" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	6	$ 614.465
26	Ca♦uela pozo de inspecci♦n para tuber♦as entre 36" y 42" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 807.532
27	C♦mara de ca♦da para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra)	M	1	$ 1.095.765
28	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	8	$ 1.148.363
29	Concreto 3000 PSI para atraque de tuber♦a (formaleta 1/3 usos)	M3	82	$ 1.133.509
30	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	59	$ 1.662.156
31	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	75	$ 2.556.017
32	Concreto impermeab. 4000PSI para placa entrepiso, elab. obra, elevaciones h<3.0 (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	40	$ 2.443.494
33	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci♦n)	KG	24.837	$ 10.214

34	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci♦n)	M	363	$ 114.653
35	Suministro e instalaci♦n de tapa manhole de seguridad, d=60cm, con bisagra	UN	14	$ 2.025.313
36	Sumd, Compuesto en la V♦a, rejilla de 0.45x0.835m-normal	UN	68	$ 4.303.288
37	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	2	$ 1.148.363
38	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	8	$ 1.662.156
39	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	19	$ 2.556.017
40	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci♦n)	KG	2.356	$ 10.214
41	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci♦n)	M	28	$ 114.653
42	Suministro e instalaci♦n V♦lvula Antiref Alcant. Fibra Vidrio Uni♦n espigo a tuberia PEAD DE=1148mm DI=1000 mm (40")	UN	2	$ 16.495.591
43	CONSTRUCCI♦N DE GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	M3	23	$ 354.720
44	GEOTEXTIL NT 3000 SUMINISTRO E INSTALACI♦N	M2	40	$ 15.223
45	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 12"	M	1.165	$ 185.517
46	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 14"	M	95	$ 276.002
47	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 16"	M	284	$ 336.414
48	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 18"	M	32	$ 456.337
49	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 20"	M	63	$ 557.400
50	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=24"	M	63	$ 772.939
51	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=30"	M	135	$ 1.132.750
52	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=33"	M	103	$ 1.619.476
53	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=36"	M	331	$ 2.190.180
54	Suministro de tuber♦a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=39"	M	405	$ 2.924.176
55	Suministro de tuber♦a PE Corrugada para alcantarillados de doble pared junta flexible CXE 40" (1000mm)	M	338	$ 2.006.191

Calcular el valor parcial de los bienes.

En este paso se debe verificar el cálculo del valor total por bien, se multiplica la cantidad por el valor unitario:

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci♦n)	M3	1	$ 1.399.555	**$ 1.399.555**
2	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCI♦N)	M	38	$ 109.416	**$ 4.157.808**
3	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	1.165	$ 24.395	**$ 28.420.175**
4	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	95	$ 27.086	**$ 2.573.170**
5	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	284	$ 29.970	**$ 8.511.480**
6	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	32	$ 36.578	**$ 1.170.496**
7	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados 20" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	63	$ 47.472	**$ 2.990.736**
8	Instalaci♦n de tuber♦a PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelaci♦n de precisi♦n)	M	63	$ 169.537	**$ 10.680.831**

9	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=30" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	135	$ 202.723	$ 27.367.605
10	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=33" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	103	$ 231.873	$ 23.882.919
11	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=36" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	331	$ 264.385	$ 87.511.435
12	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=39" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	405	$ 299.902	$ 121.460.310
13	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PE Corrugada, con sistema de acople campana espigo, para alcantarillados 40" (1000mm) (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	338	$ 273.343	$ 92.389.934
14	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.20m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	23	$ 1.146.641	$ 26.372.743
15	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.50m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	6	$ 1.471.805	$ 8.830.830
16	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.80m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	3	$ 1.796.968	$ 5.390.904
17	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.20m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	39	$ 1.420.287	$ 55.391.193
18	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.50m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	16	$ 1.712.214	$ 27.395.424
19	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.80m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	8	$ 1.926.859	$ 15.414.872
20	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.20m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	23	$ 2.999.715	$ 68.993.445
21	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.50m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	6	$ 3.226.066	$ 19.356.396
22	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.80m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	3	$ 3.446.919	$ 10.340.757
23	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 346.679	$ 5.200.185
24	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	10	$ 432.308	$ 4.323.080
25	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 27" y 33" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	6	$ 614.465	$ 3.686.790
26	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 36" y 42" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 807.532	$ 12.112.980
27	C&#65533;mara de ca&#65533;da para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra)	M	1	$ 1.095.765	$ 1.095.765
28	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	8	$ 1.148.363	$ 9.186.904
29	Concreto 3000 PSI para atraque de tuber&#65533;a (formaleta 1/3 usos)	M3	82	$ 1.133.509	$ 92.947.738
30	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	59	$ 1.662.156	$ 98.067.204
31	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	75	$ 2.556.017	$ 191.701.275
32	Concreto impermeab. 4000PSI para placa entrepiso, elab. obra, elevaciones h<3.0 (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	40	$ 2.443.494	$ 97.739.760
33	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci&#65533;n)	KG	24.837	$ 10.214	$ 253.685.118
34	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci&#65533;n)	M	363	$ 114.653	$ 41.619.039
35	Suministro e instalaci&#65533;n de tapa manhole de seguridad, d=60cm, con bisagra	UN	14	$ 2.025.313	$ 28.354.382
36	Sumd. Compuesto en la V&#65533;a, rejilla de 0.45x0.835m-normal	UN	88	$ 4.303.288	$ 378.689.344
37	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	2	$ 1.148.363	$ 2.296.726
38	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	8	$ 1.662.156	$ 13.297.248
39	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	19	$ 2.556.017	$ 48.564.323
40	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci&#65533;n)	KG	2.356	$ 10.214	$ 24.064.184
41	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci&#65533;n)	M	28	$ 114.653	$ 3.210.284

42	Suministro e instalaci$\hat{o}$n V$\hat{o}$lvula Antiref Alcant. Fibra_Vidrio Uni$\hat{o}$n espigo a tuberia PEAD_DE=1148mm_DI=1000 mm (40")	UN	2	$ 16.495.591	$ 32.991.182
43	CONSTRUCCI$\hat{o}$N DE GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	M3	23	$ 354.720	$ 8.158.560
44	GEOTEXTIL NT 3000 SUMINISTRO E INSTALACI$\hat{o}$N	M2	40	$ 15.223	$ 608.920
45	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 12"	M	1.165	$ 185.517	$ 216.127.305
46	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 14"	M	95	$ 276.002	$ 26.220.190
47	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 16"	M	284	$ 336.414	$ 95.541.576
48	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 18"	M	32	$ 456.337	$ 14.602.784
49	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 20"	M	63	$ 557.400	$ 35.116.200
50	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=24"	M	63	$ 772.939	$ 48.695.157
51	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=30"	M	135	$ 1.132.750	$ 152.921.250
52	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=33"	M	103	$ 1.619.476	$ 166.806.028
53	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=36"	M	331	$ 2.190.180	$ 724.949.580
54	Suministro de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=39"	M	405	$ 2.924.176	$ 1.184.291.280
55	Suministro de tuber$\hat{o}$a PE Corrugada para alcantarillados de doble pared junta flexible CXE 40" (1000mm)	M	338	$ 2.006.191	$ 678.092.558

Calcular el valor total de los bienes.

Sumatoria consolidada del presupuesto total de todos los bienes evaluados:



Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación porcentual de cada bien respecto al presupuesto total (VALOR TOTAL / TOTAL CONSOLIDADO):

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
1	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci$\hat{o}$n)	M3	1	$ 1.399.555	$ 1.399.555	0.03%
2	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCI$\hat{o}$N)	M	38	$ 109.416	$ 4.157.808	0.08%
3	Instalaci$\hat{o}$n de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelaci$\hat{o}$n de precisi$\hat{o}$n)	M	1.165	$ 24.395	$ 28.420.175	0.53%
4	Instalaci$\hat{o}$n de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelaci$\hat{o}$n de precisi$\hat{o}$n)	M	95	$ 27.066	$ 2.573.170	0.05%
5	Instalaci$\hat{o}$n de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelaci$\hat{o}$n de precisi$\hat{o}$n)	M	284	$ 29.970	$ 8.511.480	0.16%
6	Instalaci$\hat{o}$n de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelaci$\hat{o}$n de precisi$\hat{o}$n)	M	32	$ 36.578	$ 1.170.496	0.02%
7	Instalaci$\hat{o}$n de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados 20" (inc. nivelaci$\hat{o}$n de precisi$\hat{o}$n)	M	63	$ 47.472	$ 2.990.736	0.06%
8	Instalaci$\hat{o}$n de tuber$\hat{o}$a PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelaci$\hat{o}$n de precisi$\hat{o}$n)	M	63	$ 169.537	$ 10.680.831	0.20%

9	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=30" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	135	$ 202.723	$ 27.367.605	0.51%
10	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=33" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	103	$ 231.873	$ 23.882.919	0.45%
11	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=36" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	331	$ 264.385	$ 87.511.435	1.64%
12	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=39" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	405	$ 299.902	$ 121.460.310	2.27%
13	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PE Corrugada, con sistema de acople campana espigo, para alcantarillados 40" (1000mm) (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	338	$ 273.343	$ 92.389.934	1.73%
14	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.20m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	23	$ 1.146.641	$ 26.372.743	0.49%
15	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.50m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	6	$ 1.471.805	$ 8.830.830	0.17%
16	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.80m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	3	$ 1.796.968	$ 5.390.904	0.10%
17	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.20m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	39	$ 1.420.287	$ 55.391.193	1.04%
18	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.50m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	16	$ 1.712.214	$ 27.395.424	0.51%
19	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.80m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	8	$ 1.926.859	$ 15.414.872	0.29%
20	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.20m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	23	$ 2.999.715	$ 68.993.445	1.29%
21	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.50m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	6	$ 3.226.066	$ 19.356.396	0.36%
22	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.80m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	3	$ 3.446.919	$ 10.340.757	0.19%
23	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 346.679	$ 5.200.185	0.10%
24	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	10	$ 432.308	$ 4.323.080	0.08%
25	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 27" y 33" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	6	$ 614.465	$ 3.686.790	0.07%
26	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 36" y 42" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 807.532	$ 12.112.980	0.23%
27	C&#65533;mara de ca&#65533;da para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra)	M	1	$ 1.095.765	$ 1.095.765	0.02%
28	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	8	$ 1.148.363	$ 9.186.904	0.17%
29	Concreto 3000 PSI para atraque de tuber&#65533;a (formaleta 1/3 usos)	M3	82	$ 1.133.509	$ 92.947.738	1.74%
30	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	59	$ 1.662.156	$ 98.067.204	1.83%
31	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos	M3	75	$ 2.556.017	$ 191.701.275	3.59%
32	Concreto impermeab. 4000PSI para placa entrepiso, elab. obra, elevaciones h<3.0 (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	40	$ 2.443.494	$ 97.739.760	1.83%
33	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci&#65533;n)	KG	24.837	$ 10.214	$ 253.685.118	4.75%
34	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci&#65533;n)	M	363	$ 114.653	$ 41.619.039	0.78%
35	Suministro e instalaci&#65533;n de tapa manhole de seguridad, d=60cm, con bisagra	UN	14	$ 2.025.313	$ 28.354.382	0.53%
36	Sumd. Compuesto en la V&#65533;a, rejilla de 0.45x0.835m-normal	UN	88	$ 4.303.288	$ 378.689.344	7.08%
37	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	2	$ 1.148.363	$ 2.296.726	0.04%
38	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	8	$ 1.662.156	$ 13.297.248	0.25%
39	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos	M3	19	$ 2.556.017	$ 48.564.323	0.91%

40	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci&#65533;n)	KG	2.356	$ 10.214	$ 24.064.184	0.45%
41	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci&#65533;n)	M	28	$ 114.653	$ 3.210.284	0.06%
42	Suministro e instalaci&#65533;n V&#65533;lvula Antiref Alcant. Fibra_Vidrio Uni&#65533;n espigo a tuberia PEAD_DE=1148mm_DI=1000 mm (40")	UN	2	$ 16.495.591	$ 32.991.182	0.62%
43	CONSTRUCCI&#65533;N DE GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	M3	23	$ 354.720	$ 8.158.560	0.15%
44	GEOTEXTIL NT 3000 SUMINISTRO E INSTALACI&#65533;N	M2	40	$ 15.223	$ 608.920	0.01%
45	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 12"	M	1.165	$ 185.517	$ 216.127.305	4.04%
46	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 14"	M	95	$ 276.002	$ 26.220.190	0.49%
47	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 16"	M	284	$ 336.414	$ 95.541.576	1.79%
48	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 18"	M	32	$ 456.337	$ 14.602.784	0.27%
49	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 20"	M	63	$ 557.400	$ 35.116.200	0.66%
50	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=24"	M	63	$ 772.939	$ 48.695.157	0.91%
51	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=30"	M	135	$ 1.132.750	$ 152.921.250	2.86%
52	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=33"	M	103	$ 1.619.476	$ 166.806.028	3.12%
53	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=36"	M	331	$ 2.190.180	$ 724.949.580	13.56%
54	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=39"	M	405	$ 2.924.176	$ 1.184.291.280	22.16%
55	Suministro de tuber&#65533;a PE Corrugada para alcantarillados de doble pared junta flexible CXE 40" (1000mm)	M	338	$ 2.006.191	$ 678.092.558	12.69%

Calcular el porcentaje acumulado.

Barras: Valor Total ($) • Línea naranja: Porcentaje Acumulado (%)

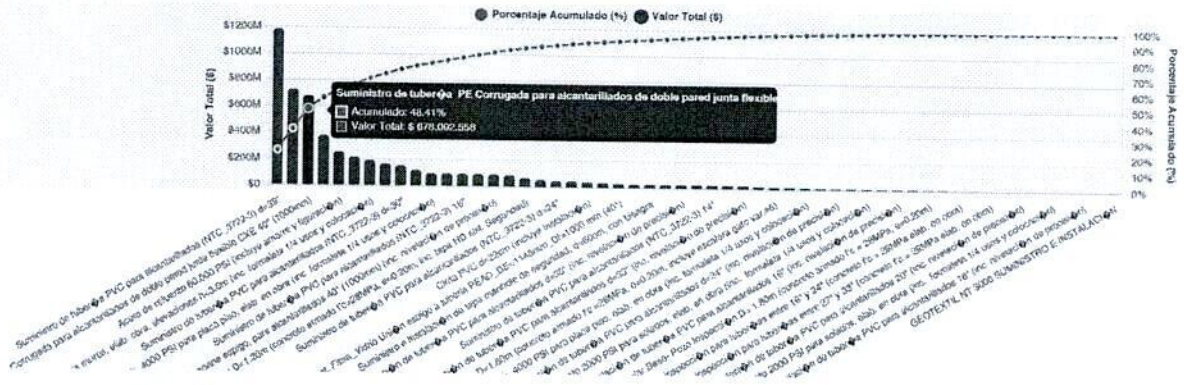
#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=39"	M	405	$ 2.924.176	$ 1.184.291.280	22.16%	22.16%
2	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=36"	M	331	$ 2.190.180	$ 724.949.580	13.56%	35.72%
3	Suministro de tuber&#65533;a PE Corrugada para alcantarillados de doble pared junta flexible CXE 40" (1000mm)	M	338	$ 2.006.191	$ 678.092.558	12.69%	48.41%
4	Sumd. Compuesto en la V&#65533;a, rejilla de 0.45x0.835m-normal	UN	88	$ 4.303.288	$ 378.689.344	7.08%	55.49%
5	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci&#65533;n)	KG	24.837	$ 10.214	$ 253.685.118	4.75%	60.24%
6	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 12"	M	1.165	$ 185.517	$ 216.127.305	4.04%	64.28%
7	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	75	$ 2.556.017	$ 191.701.275	3.59%	67.87%
8	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=33"	M	103	$ 1.619.476	$ 166.806.028	3.12%	70.99%
9	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=30"	M	135	$ 1.132.750	$ 152.921.250	2.86%	73.85%
10	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=39" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	405	$ 299.902	$ 121.460.310	2.27%	76.12%
11	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	59	$ 1.662.156	$ 98.067.204	1.83%	77.96%
12	Concreto impermeab. 4000PSI para placa entrepiso, elab. obra, elevaciones h<3.0 (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	40	$ 2.443.494	$ 97.739.760	1.83%	79.79%
13	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 16"	M	284	$ 336.414	$ 95.541.576	1.79%	81.57%
14	Concreto 3000 PSI para atraque de tuber&#65533;a (formaleta 1/3 usos)	M3	82	$ 1.133.509	$ 92.947.738	1.74%	83.31%

15	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PE Corrugada, con sistema de acople campana espigo, para alcantarillados 40" (1000mm) (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	338	$ 273.343	$ 92.389.934	1.73%	85.04%
16	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=36" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	331	$ 264.385	$ 87.511.435	1.64%	86.68%
17	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.20m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	23	$ 2.999.715	$ 68.993.445	1.29%	87.97%
18	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.20m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	39	$ 1.420.287	$ 55.391.193	1.04%	89.01%
19	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=24"	M	63	$ 772.939	$ 48.695.157	0.91%	89.92%
20	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	19	$ 2.556.017	$ 48.564.323	0.91%	90.82%
21	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci&#65533;n)	M	363	$ 114.653	$ 41.619.039	0.78%	91.60%
22	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 20"	M	63	$ 557.400	$ 35.116.200	0.66%	92.26%
23	Suministro e instalaci&#65533;n V&#65533;lvula Antiref Alcant. Fibra_Vidrio Uni&#65533;n espigo a tuberia PEAD_DE=1148mm_DI=1000 mm (40")	UN	2	$ 16.495.591	$ 32.991.182	0.62%	92.88%
24	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	1.165	$ 24.395	$ 28.420.175	0.53%	93.41%
25	Suministro e instalaci&#65533;n de tapa manhole de seguridad, d=60cm, con bisagra	UN	14	$ 2.025.313	$ 28.354.382	0.53%	93.94%
26	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.50m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	16	$ 1.712.214	$ 27.395.424	0.51%	94.45%
27	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=30" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	135	$ 202.723	$ 27.367.605	0.51%	94.96%
28	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.20m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	23	$ 1.146.641	$ 26.372.743	0.49%	95.46%
29	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 14"	M	95	$ 276.002	$ 26.220.190	0.49%	95.95%
30	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci&#65533;n)	KG	2.356	$ 10.214	$ 24.064.184	0.45%	96.40%
31	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=33" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	103	$ 231.873	$ 23.882.919	0.45%	96.85%
32	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.50m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	6	$ 3.226.066	$ 19.356.396	0.36%	97.21%
33	Cilindro pozo inspecci&#65533;n D=1.80m (concreto armado f'c =28MPa, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	8	$ 1.926.859	$ 15.414.872	0.29%	97.50%
34	Suministro de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 18"	M	32	$ 456.337	$ 14.602.784	0.27%	97.77%
35	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	8	$ 1.662.156	$ 13.297.248	0.25%	98.02%
36	Ca&#65533;uela pozo de inspecci&#65533;n para tuber&#65533;as entre 36" y 42" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 807.532	$ 12.112.980	0.23%	98.24%
37	Instalaci&#65533;n de tuber&#65533;a PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelaci&#65533;n de precisi&#65533;n)	M	63	$ 169.537	$ 10.680.831	0.20%	98.44%
38	Placa cubierta - pozo inspecci&#65533;n D=1.80m (concreto armado f'c=28MPa, e=0.20m, inc. tapa HD sist. Seguridad)	UN	3	$ 3.446.919	$ 10.340.757	0.19%	98.64%
39	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci&#65533;n)	M3	8	$ 1.148.363	$ 9.186.904	0.17%	98.81%
40	Placa Circular Base- Pozo Inspecci&#65533;n D= 1.50m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	6	$ 1.471.805	$ 8.830.830	0.17%	98.98%

41	Instalaci◆n de tuber◆a PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelaci◆n de precisi◆n)	M	284	$ 29.970	$ 8.511.480	0.16%	99.13%
42	CONSTRUCCI◆N DE GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	M3	23	$ 354.720	$ 8.158.560	0.15%	99.29%
43	Placa Circular Base- Pozo Inspecci◆n D= 1.80m (concreto armado f'c = 28MPa, e=0.20m)	UN	3	$ 1.796.968	$ 5.390.904	0.10%	99.39%
44	Ca◆uela pozo de inspecci◆n para tuber◆as entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	15	$ 346.679	$ 5.200.185	0.10%	99.49%
45	Ca◆uela pozo de inspecci◆n para tuber◆as entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	10	$ 432.308	$ 4.323.080	0.08%	99.57%
46	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCI◆N)	M	38	$ 109.416	$ 4.157.808	0.08%	99.64%
47	Ca◆uela pozo de inspecci◆n para tuber◆as entre 27" y 33" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	6	$ 614.465	$ 3.686.790	0.07%	99.71%
48	Cinta PVC d=22cm (incluye instalaci◆n)	M	28	$ 114.653	$ 3.210.284	0.06%	99.77%
49	Instalaci◆n de tuber◆a PVC para alcantarillados 20" (inc. nivelaci◆n de precisi◆n)	M	63	$ 47.472	$ 2.990.736	0.06%	99.83%
50	Instalaci◆n de tuber◆a PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelaci◆n de precisi◆n)	M	95	$ 27.086	$ 2.573.170	0.05%	99.88%
51	Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci◆n)	M3	2	$ 1.148.363	$ 2.296.726	0.04%	99.92%
52	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci◆n)	M3	1	$ 1.399.555	$ 1.399.555	0.03%	99.95%
53	Instalaci◆n de tuber◆a PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelaci◆n de precisi◆n)	M	32	$ 36.578	$ 1.170.496	0.02%	99.97%
54	C◆mara de ca◆da para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra)	M	1	$ 1.095.765	$ 1.095.765	0.02%	99.99%
55	GEOTEXTIL NT 3000 SUMINISTRO E INSTALACI◆N	M2	40	$ 15.223	$ 608.920	0.01%	100.00%

Diagrama de Pareto

Barras: Valor Total ($) • Línea naranja: Porcentaje Acumulado (%)



Regla de Pareto y Promedio de Bienes Seleccionados

Corte de Pareto: Se seleccionan los bienes que componen hasta el 80% de la participación acumulada del valor total.

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	Suministro de tuber◆a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=39"	M	405	$ 2.924.176	$ 1.184.291.280	22.16%	22.16%
2	Suministro de tuber◆a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=36"	M	331	$ 2.190.180	$ 724.949.580	13.56%	35.72%
3	Suministro de tuber◆a PE Corrugada para alcantarillados de doble pared junta flexible CXE 40" (1000mm)	M	338	$ 2.006.191	$ 678.092.558	12.69%	48.41%
4	Sumd. Compuesto en la V◆a, rejilla de 0.45x0.835m-normal	UN	88	$ 4.303.288	$ 378.689.344	7.08%	55.49%
5	Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuraci◆n)	KG	24.837	$ 10.214	$ 253.685.118	4.75%	60.24%
6	Suministro de tuber◆a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) 12"	M	1.165	$ 185.517	$ 216.127.305	4.04%	64.28%
7	Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci◆n)	M3	75	$ 2.556.017	$ 191.701.275	3.59%	67.87%
8	Suministro de tuber◆a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=33"	M	103	$ 1.619.476	$ 166.806.028	3.12%	70.99%
9	Suministro de tuber◆a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=30"	M	135	$ 1.132.750	$ 152.921.250	2.86%	73.85%
10	Instalaci◆n de tuber◆a PVC para alcantarillados d=39" (inc. nivelaci◆n de precisi◆n)	M	405	$ 299.902	$ 121.460.310	2.27%	76.12%
11	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci◆n)	M3	59	$ 1.662.156	$ 98.067.204	1.83%	77.96%
12	Concreto impermeab. 4000PSI para placa entrepiso, elab. obra, elevaciones h<3.0 (inc. formaleta 1/4 usos y colocaci◆n)	M3	40	$ 2.443.494	$ 97.739.760	1.83%	79.79%

PROMEDIO DE PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DEL 80%

%6.65

Umbral mínimo para determinar si un bien califica como Bien Relevante

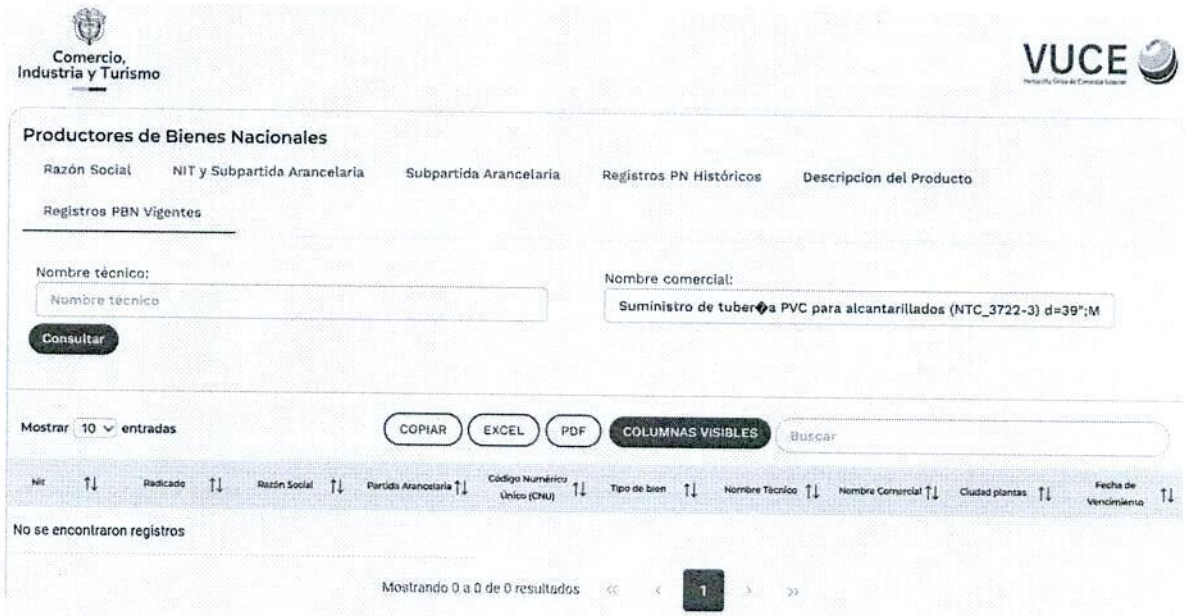
BIENES RELEVANTES IDENTIFICADOS

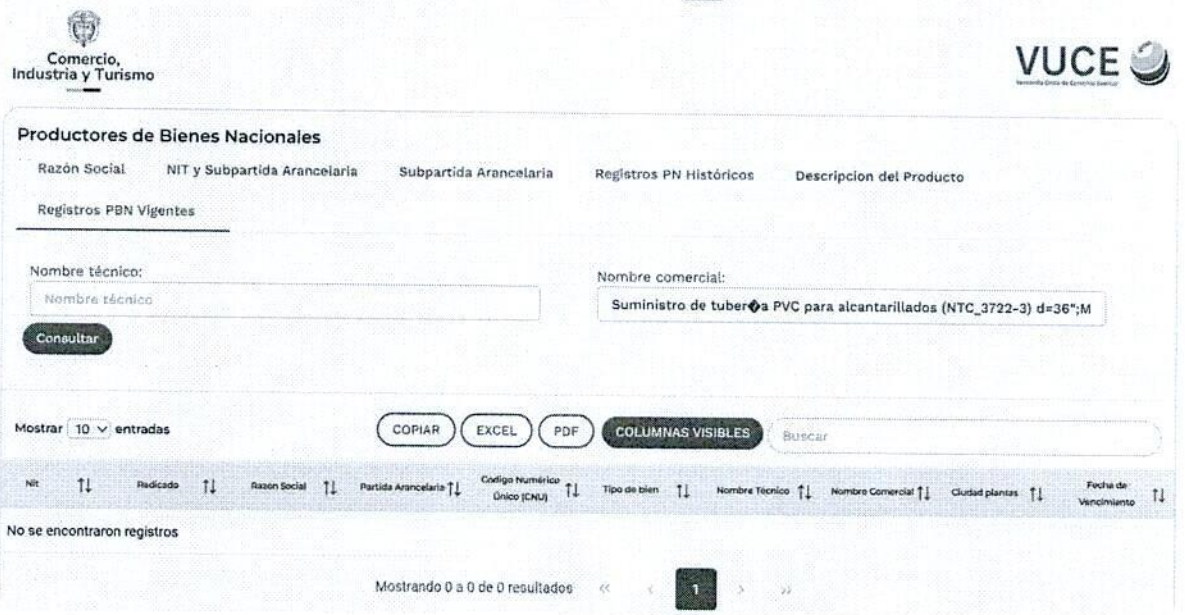
Criterio de Bien Relevante: Aquellos bienes cuyo porcentaje de participación individual sea **superior al promedio** calculado en el paso anterior (6.65%).

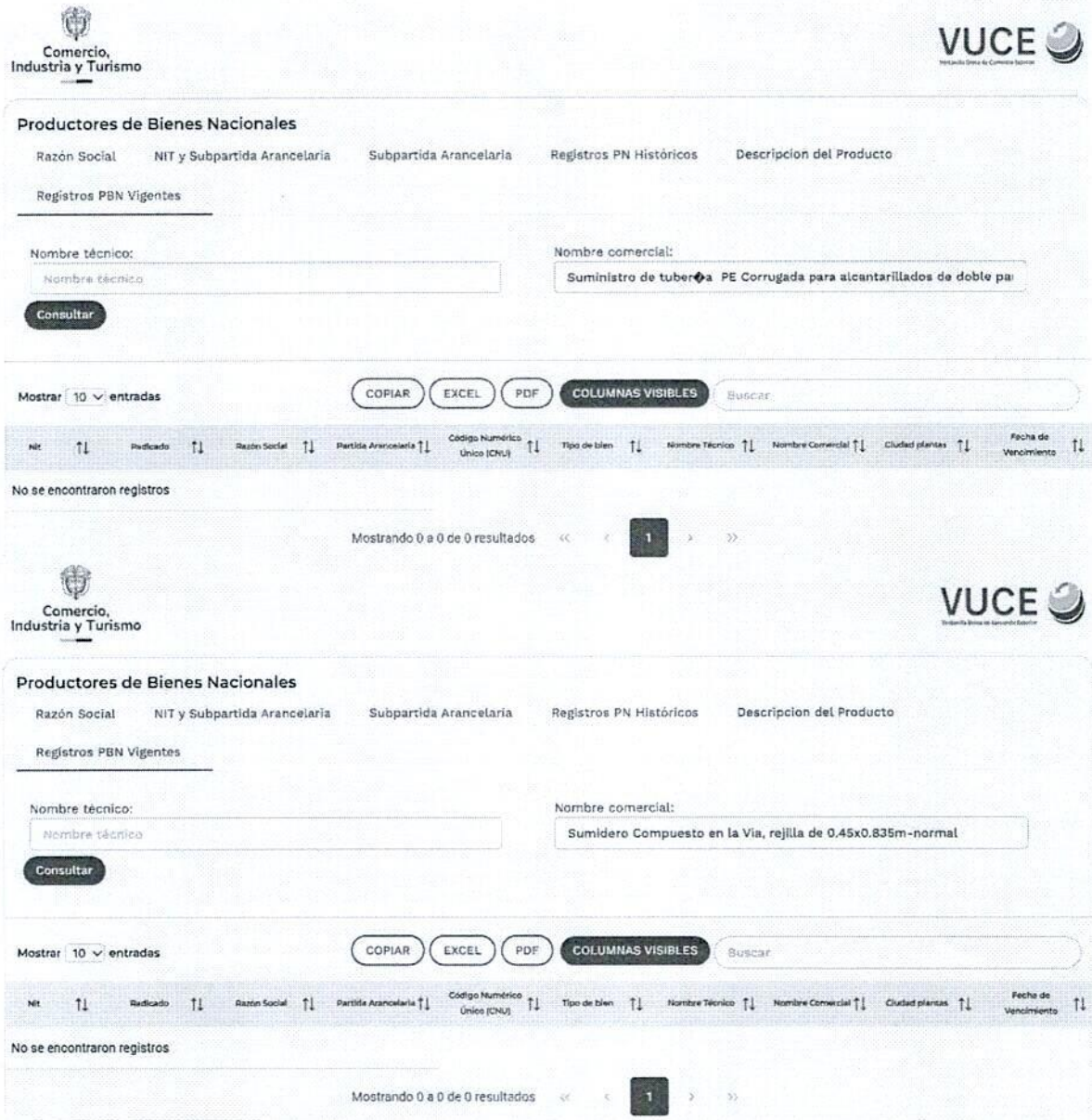
#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	Suministro de tuber◆a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=39"	M	405	$ 2.924.176	$ 1.184.291.280	**22.16%**	22.16%
2	Suministro de tuber◆a PVC para alcantarillados (NTC_3722-3) d=36"	M	331	$ 2.190.180	$ 724.949.580	**13.56%**	35.72%
3	Suministro de tuber◆a PE Corrugada para alcantarillados de doble pared junta flexible CXE 40" (1000mm)	M	338	$ 2.006.191	$ 678.092.558	**12.69%**	48.41%
4	Sumd. Compuesto en la V◆a, rejilla de 0.45x0.835m-normal	UN	88	$ 4.303.288	$ 378.689.344	**7.08%**	55.49%

Una vez calculado el valor total de cada bien, su participación porcentual y el porcentaje acumulado, se aplicó la metodología de Pareto para identificar los bienes de mayor incidencia económica dentro del presupuesto consolidado.

La entidad procedió a realizar la consulta en el portal de Registro Nacional de Bienes (http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php) en donde se realiza la búsqueda de los bienes determinados anteriormente, arrojando los siguientes:







Según los resultados obtenidos de la búsqueda **NO** existe un proveedor registrado que cumpla con el bien solicitado de acuerdo con las especificaciones que determina la entidad.

De acuerdo a la búsqueda realizada en el Registro de productores de bienes nacionales, link **https://www.vuce.gov.co/servicios/registro-de- productores-y-bienes-nacionales NO** se encuentran bienes inscritos, adicional el presente proceso de contratación que se pretende adelantar se cataloga como BIENES Y SERVICIOS.

Para constancia se firma por quien lo elaboró de acuerdo a su competencia y a los conceptos emitidos por cada una de las áreas y las políticas de la empresa, en Villavicencio a los veintisiete (27) días del mes de octubre de 2026.

CLAUDIA MERCEDES RODRÍGUEZ SANTANA
Director Técnico Operativo EDESA S.A E.S.P.

Revisó: Firma	
Nombre:	William Fernando Osma Beltrán
Cargo:	CPS 067 de 2026
Apoyó Proyección Análisis del Sector	