Versión: 3 Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con las pautas generales de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar, el Municipio de Pereira **SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL Y GESTION AMBIENTAL**, se permite hacer el siguiente análisis del sector:

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO CHARCO HONDO EN EL CORREGIMIENTO DE LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA"

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De conformidad con los artículos 2, 311 y 366 de la Constitución Política, corresponde a los municipios garantizar la satisfacción de las necesidades colectivas de la población y promover el mejoramiento de la calidad de vida mediante la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, en especial los relacionados con el abastecimiento de agua potable y el saneamiento básico. En desarrollo de dichos mandatos constitucionales, la Ley 136 de 1994, la Ley 142 de 1994 y la Ley 715 de 2001 asignan a las entidades territoriales competencias para asegurar la adecuada prestación de estos servicios, directamente o mediante los mecanismos legalmente previstos, procurando la continuidad, calidad, cobertura y sostenibilidad de los sistemas existentes.

En ejercicio de dichas competencias, la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental del Municipio de Pereira realizó la evaluación técnica del sistema de abastecimiento de agua potable de la **Asociación de Usuarios del Acueducto La Represa Charco Hondo**, ubicado en el corregimiento de La Florida, identificando la necesidad de desarrollar actividades especializadas orientadas a optimizar el funcionamiento del sistema de tratamiento existente, fortalecer su capacidad operativa y mejorar las condiciones de prestación del servicio a la comunidad beneficiaria.

El diagnóstico técnico evidencia que el sistema actualmente presenta condiciones que afectan su eficiencia operacional y limitan la capacidad para responder adecuadamente a las variaciones en la calidad del agua captada y al crecimiento de la demanda, circunstancias que inciden directamente en la continuidad y calidad del servicio prestado a los usuarios del acueducto rural.



Ilustración 1. Localización general del acueducto Charco Hondo.

Tabla 1. Georreferenciación de Infraestructura Hidráulica del Acueducto Fuente: Google Earth

UBICACION	LATITUD	LONGITUD	ELEVACION (msmn Aprox)
Captación	4.781055	- 75.649075	1574 m
Desarenador #1	4.781277	-75.649125	1558 m
Desarenador #2	4.781415	-75.649236	1553 m
Desarenador #3	4.782980	-75.647959	1534 m
Tanque de almacenamiento y cloración	4.783119	-75.647998	1535 m

De acuerdo con la información técnica disponible, el sistema atiende aproximadamente **310 suscriptores**, equivalentes a una población cercana a **1.240 habitantes**, además de una población flotante cuya presencia aumenta en determinados periodos del año debido a las características turísticas y recreativas del corregimiento de La Florida. Las proyecciones técnicas elaboradas para el horizonte de diseño permiten prever un incremento gradual de la demanda del servicio, situación que hace necesario fortalecer la capacidad del sistema de tratamiento para garantizar condiciones adecuadas de abastecimiento en el mediano y largo plazo.

Igualmente, el diagnóstico identificó condiciones operativas que requieren intervención técnica, entre ellas la presencia de elevados aportes de sedimentos durante temporadas de alta precipitación, el deterioro de algunos componentes asociados al proceso de tratamiento y la necesidad de optimizar los mecanismos de control operacional del sistema, aspectos que reducen la eficiencia del proceso de potabilización y generan mayores exigencias para la operación del acueducto.

Adicionalmente, los análisis de calidad del agua y las evaluaciones hidráulicas realizadas permiten establecer la conveniencia de incorporar soluciones tecnológicas que fortalezcan el proceso de tratamiento, mejoren las condiciones de operación del sistema y permitan optimizar la calidad del agua suministrada a la comunidad, en cumplimiento de la normatividad sanitaria y técnica vigente.

En ese contexto, el Municipio de Pereira requiere adelantar un proceso contractual que permita desarrollar actividades técnicas especializadas para la optimización del sistema de tratamiento de agua potable del Acueducto Charco Hondo, comprendiendo el suministro e instalación de los equipos, componentes y elementos necesarios para su adecuado funcionamiento, así como las adecuaciones técnicas complementarias indispensables para su correcta integración a la infraestructura existente, la puesta en operación del sistema y la transferencia de conocimiento para su adecuada administración y sostenibilidad.

Las actividades previstas recaerán sobre infraestructura existente y tendrán como finalidad mejorar las condiciones de operación, confiabilidad, eficiencia y continuidad del servicio de acueducto rural, contribuyendo al fortalecimiento de la gestión del recurso hídrico y al mejoramiento de las condiciones de salubridad de la población beneficiaria.

La presente necesidad se encuentra articulada con las políticas públicas orientadas al fortalecimiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable en la zona rural del Municipio de Pereira y con los instrumentos de planeación institucional.

1.1. Proyección Demográfica y Justificación del Horizonte de Diseño (Resolución 0330 de 2017):

Ante la inexistencia de registros históricos de suscriptores debidamente certificados por el acueducto comunal, y considerando que las dinámicas de crecimiento en el corregimiento de La Florida difieren sustancialmente del casco urbano de Pereira (el cual responde a densificación y expansión vertical), se adoptó un modelo de crecimiento lineal basado en la fragmentación predial y el fenómeno de retorno al campo. Se ha establecido una proyección de siete (7) nuevos suscriptores anuales, siendo esta la capacidad establecida por el acueducto para su crecimiento, evitando el sobredimensionamiento de los equipos de tratamiento, pero garantizando la cobertura a mediano y largo plazo. Tomando como base los 310 suscriptores actuales (que representan una población servida inicial de 1.240 habitantes), el comportamiento de la demanda proyectada a un horizonte de diseño de 25 años bajo los lineamientos de la Resolución 0330 de 2017 se detalla a continuación:

- Población Servida Inicial (Año 2026): 1.240 habitantes estacionales, sumados a una población flotante del 15% (186 habitantes).

- Población Servida Futura (Año 2051): 1.940 habitantes fijos y 291 habitantes flotantes.

- Dotación Integral y Consumos: Se fija una dotación neta estacional de 130 L/hab-día para la población servida y de 65 L/hab-día para la flotante. Con un esquema de control de pérdidas del 25% de Índice de Agua No Contabilizada (IANC), el sistema requiere un caudal técnico proyectado de 5.44 L/s para el año 2051.

- Caudal de Diseño Definitivo: Para la estructuración de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y sus obras complementarias, se adopta formalmente un caudal de diseño definitivo de 5.6 L/s, dando estricto cumplimiento a la resolución de concesión ambiental otorgada sobre la fuente superficial.

En atención al tipo de proceso, el Municipio de Pereira estructuró la necesidad contractual a partir de los estudios técnicos, hidráulicos, sanitarios, geotécnicos y estructurales elaborados para el proyecto, los cuales permiten definir con precisión el alcance de las actividades requeridas para la optimización del sistema de tratamiento del Acueducto Charco Hondo.

Tratándose de un contrato interadministrativo, la escogencia de esta modalidad de contratación responde a que la entidad ejecutora desarrolla funciones directamente relacionadas con el objeto contractual y dispone de la capacidad técnica, operativa, administrativa y de ingeniería necesaria para ejecutar las actividades requeridas, circunstancia que permite materializar los principios de coordinación, colaboración armónica, eficiencia, economía y especialización administrativa previstos en el artículo 209 de la Constitución Política y en el artículo 2 numeral 4 literal c) de la Ley 1150 de 2007. En consecuencia, la justificación de esta modalidad no deriva de la comparación de ofertas del mercado sino de la concurrencia de competencias públicas y de la necesidad de ejecutar el proyecto mediante una entidad estatal que cuenta con experiencia y medios institucionales para ello.

De esta manera, la estructuración técnica del proyecto se soporta en los estudios especializados incorporados al presente documento, los cuales determinan las condiciones hidráulicas, sanitarias, estructurales y operacionales necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), constituyéndose en el verdadero soporte técnico de la contratación.

La ejecución del presente proyecto mediante contrato interadministrativo obedece a la necesidad de vincular una entidad estatal que, de acuerdo con su naturaleza jurídica, objeto institucional, competencias legales y capacidad técnica y operativa, cuenta con la experiencia, el conocimiento especializado y los recursos necesarios para desarrollar las actividades requeridas, garantizando la adecuada ejecución del proyecto bajo criterios de eficiencia, economía, coordinación administrativa y especialidad funcional. En tal sentido, la modalidad de selección encuentra fundamento en el artículo 2, numeral 4, literal c), de la Ley 1150 de 2007, por tratarse de un negocio jurídico celebrado entre entidades estatales para el cumplimiento de finalidades públicas concurrentes.

Así mismo, el presente proyecto se encuentra articulado con el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, particularmente con el Componente Estratégico 'Ordenamiento Territorial y Gestión Ambiental Sostenible' y el Programa 'Aguas para la Vida', en cuanto orienta acciones destinadas al fortalecimiento de la infraestructura para el abastecimiento de agua potable y la gestión integral del recurso hídrico, objetivos a los cuales contribuye directamente el presente proyecto.

1.1. Diagnóstico de la calidad de agua y justificación técnica de la infraestructura de tratamiento

Para la estructuración técnica del proyecto de suministro e instalación de la nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) de tecnología compacta, se recopilaron y cruzaron los

resultados de los ensayos fisicoquímicos y microbiológicos realizados por el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos de la Universidad Tecnológica de Pereira (Acreditación ONAC 10-LAB-029). Los muestreos evalúan el estado de la fuente superficial (Agua Cruda) y la red de distribución actual (Agua Tratada), evidenciando la necesidad crítica de la intervención.

Parámetro / Ensayo	Rango Res. 2115/07	Agua Cruda (Inf. 1582)	Agua Tratada (Inf. 2093)
pH (Unidades)	6.5 – 9.0	7,23 (a 23,4 °C)	7,08 (a 22,3 °C)
Turbiedad (NTU)	< 2	1,0 ± 0,09	14 ± 2,0 (INCUMPLE)
Color Aparente (UND. Pt-Co)	< 15	10	60 (INCUMPLE)
Cloro Residual (mg Cl2/L)	0.3 – 2.0	< 0,069	< 0,069 (INCUMPLE)
Coliformes Totales (UFC/100mL)	0	$7{,}1 \times 10^3$	20 ± 4,1 (INCUMPLE)
Escherichia coli (UFC/100mL)	0	$1{,}0 \times 10^2$	< 1 (No detectado)
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	< 200	17,12	No reportado en informe
Dureza Total (mg CaCO3/L)	< 300	20,68	No reportado en informe
Hierro Total (mg Fe/L)	< 0.3	0,16	No reportado en informe
Nitrato (mg NO3-/L)	< 10	2,63	No reportado en informe
Nitrito (mg NO2-/L)	< 0.1	< 0,010	No reportado en informe
Aerobios Mesófilos (UFC/100mL)	< 100	$6{,}5 \times 10^4$	No reportado en informe

El agua cruda captada el 13 de marzo de 2026 presentaba condiciones óptimas de turbiedad (1,0 NTU) y color (10 UND. Pt-Co). Sin embargo, el agua tipificada como "tratada" en la red el 17 de abril de 2026 registró un incremento crítico, alcanzando 14 NTU de turbiedad y 60 UND. Pt-Co de color aparente, superando con creces los límites máximos de la Resolución 2115 de 2007.

En el punto de agua tratada, el cloro residual es nulo o indetectable (< 0,069 mg/L), incumpliendo el rango obligatorio de 0.3 a 2.0 mg/L.

Aunque la fuente original (agua cruda) exhibe una alta carga bacteriológica con $7{,}1 \times 10^3$ UFC/100mL de Coliformes Totales y $1{,}0 \times 10^2$ UFC/100mL de *E. coli*, el agua de la red de distribución continúa registrando 20 UFC/100mL de Coliformes Totales. Esto confirma que el sistema actual no es una barrera sanitaria efectiva, entregando agua que no es apta para el consumo humano.



Ilustración 2. Informe No. 1582 ALCALDIA DE PEREIRA

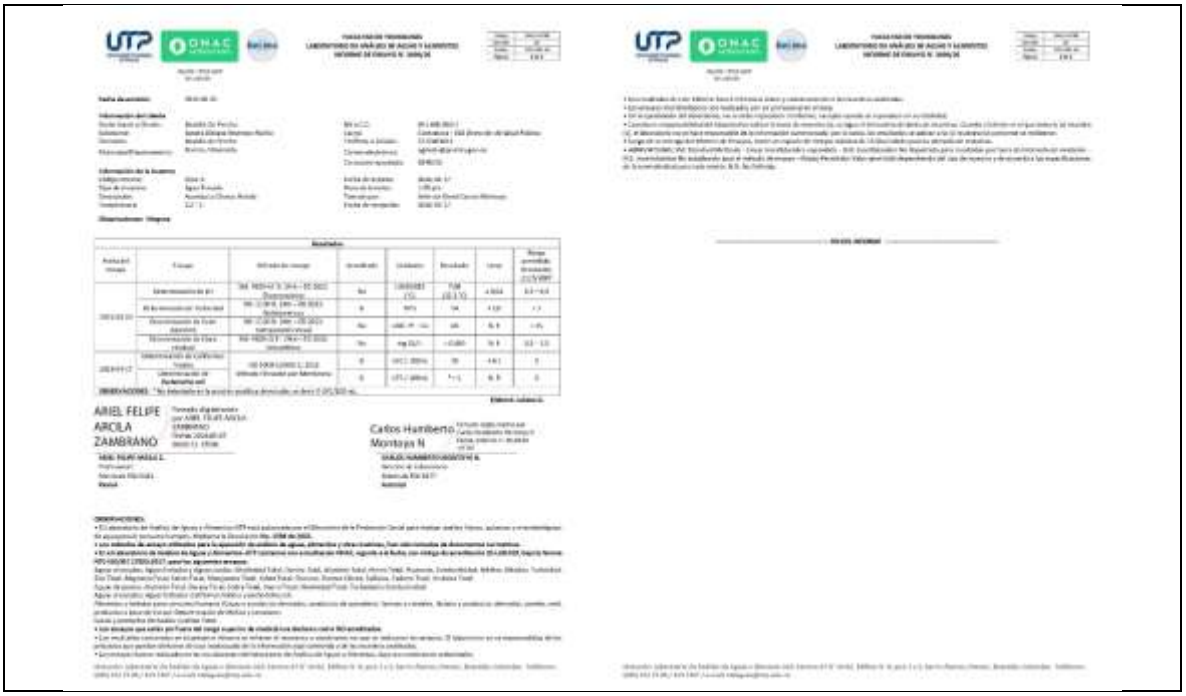


Ilustración 3. Informe No. 2093 ALCALDIA DE PEREIRA

1.2. Restricciones Físicas de Espacio e Implantación Hidráulica

Las restricciones físicas del sitio de implantación constituyen uno de los principales condicionantes técnicos del proyecto. La nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) deberá implantarse en el espacio existente entre el desarenador No. 3 y el tanque de

almacenamiento, respetando las condiciones topográficas, hidráulicas, estructurales y operacionales actualmente presentes en el sistema.

En tal sentido, el diseño adoptado corresponde a una solución de ingeniería desarrollada específicamente para las condiciones particulares del Acueducto Charco Hondo, garantizando el aprovechamiento eficiente del área disponible, la operación por gravedad, la compatibilidad con la infraestructura existente y la minimización de intervenciones civiles adicionales, aspectos que fueron definidos a partir de los estudios topográficos, geotécnicos, hidráulicos y estructurales que hacen parte integral de la presente estructuración técnica.



Ilustración 4. Caseta de cloración y tanque Acueducto Charco Hondo.

1.5. Estudios complementarios:

Como insumos técnicos fundamentales y vinculantes para garantizar la viabilidad constructiva, la estabilidad estructural y la eficiencia hidráulica del proyecto, se ejecutaron y se entregan formalmente los siguientes estudios de especialidad para el sistema de cimentación e implantación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) Charco Hondo:

- Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico: Desarrollado bajo el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS / Colombia West zone (EPSG: 3115), el cual permitió cartografiar con precisión a escala 1:150 las cotas reales del terreno, las estructuras existentes (tanque de almacenamiento, desarenadores y caseta de cloración) y la Quebrada Campaña, sirviendo de base para la localización espacial definitiva de la infraestructura del proyecto.

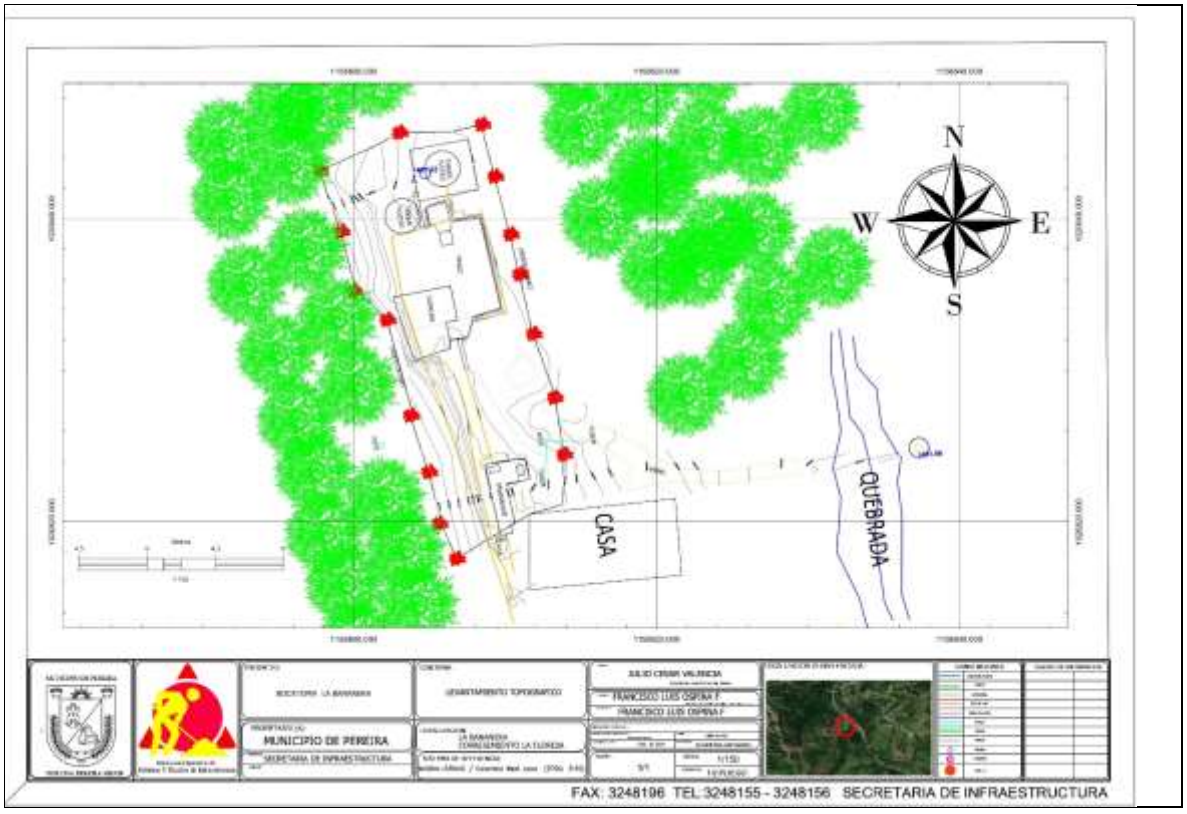


Ilustración 5. Levantamiento topográfico.

- Análisis geotécnico y reconocimiento de campo: Elaborado por profesional especialista en geotecnia, mediante el cual se identificó en la superficie del predio un horizonte con alto contenido de materia orgánica e irregularidades topográficas. Con base en estas condiciones, se justificó técnicamente el replanteo y la nueva localización de los módulos de filtración dentro del predio para permitir su apoyo directo sobre suelo natural, mitigando el riesgo de asentamientos diferenciales y eliminando sobrecostos constructivos asociados a la ejecución de llenos compactados o muros de contención (Informe Ejecutivo del 4 de mayo de 2026)



Ilustración 6. Informe componente geotécnico.

- estudio de suelos y caracterización del subsuelo: Ejecutado a través de tres (3) sondeos directos (P1, P2 y P3) con profundidades de desplante de hasta 3.00 metros, complementado con un riguroso programa de ensayos de laboratorio de compresión inconfinada (Esfuerzo Máximo qu de 0.8833 Kg/cm^2 en el Sondeo 1). El estudio determinó que el subsuelo está conformado por gruesos depósitos de cenizas volcánicas (Limo arenoso amarilloso con presencia de boleos), definió los parámetros sísmicos como suelo Tipo E conforme a la norma NSR-10 (Fa: 1.45 / Fv: 3.00) y calculó una capacidad de soporte admisible (q_{adm}) de 8.96 T/m^2, con un coeficiente de balasto de Bowles minorado de 1.079 Kg/cm^3 (1.079 T/m^3).



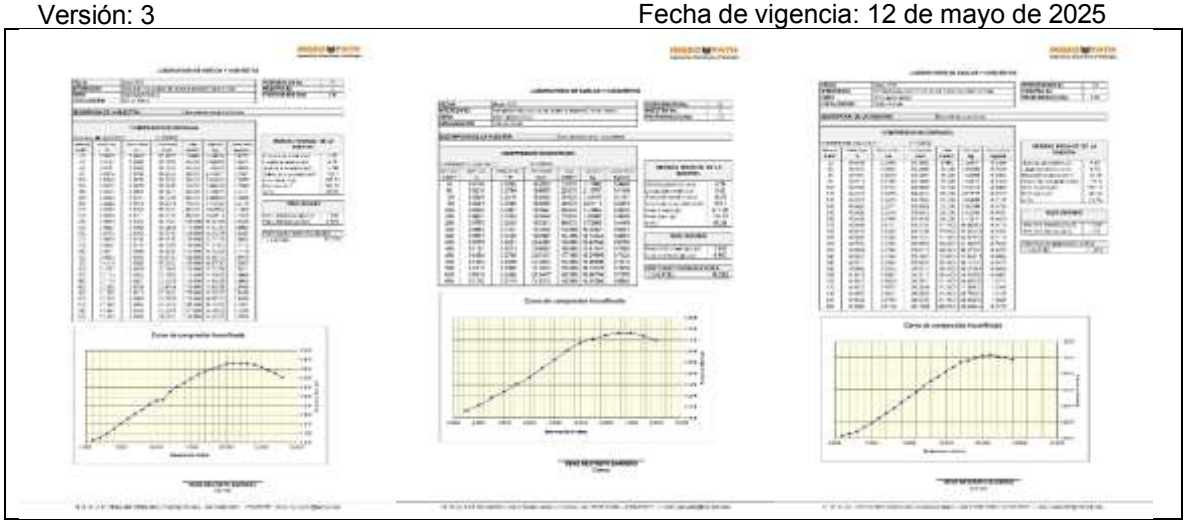


Ilustración 7. Informe estudio de suelos.

- Diseño estructural de losa elevada: Con base en el perfil estratigráfico y los parámetros sísmicos calculados, se proyectó una alternativa estructural consistente en una planta de losa maciza de concreto reforzado con un espesor de $e = 0.20$ m (soportada sobre pórticos con vigas aéreas de 35×35 cm y columnas Tipo T1 de 30×30 cm), la cual se asentará sobre zapatas y dados de cimentación con vigas de amarre de 30×35 cm, diseñadas para una resistencia a la compresión del concreto de 28 MPa y acero de 420 MPa (Plano Alternativa de Solución Losa). Esta solución de ingeniería civil de losa elevada permite absorber las cargas muertas (600 Kg/m^2) y vivas (600 Kg/m^2) del tren de tratamiento, conservando estrictamente la cota del tanque de llenado y almacenamiento existente para garantizar el flujo y la descarga hidráulica por gravedad.

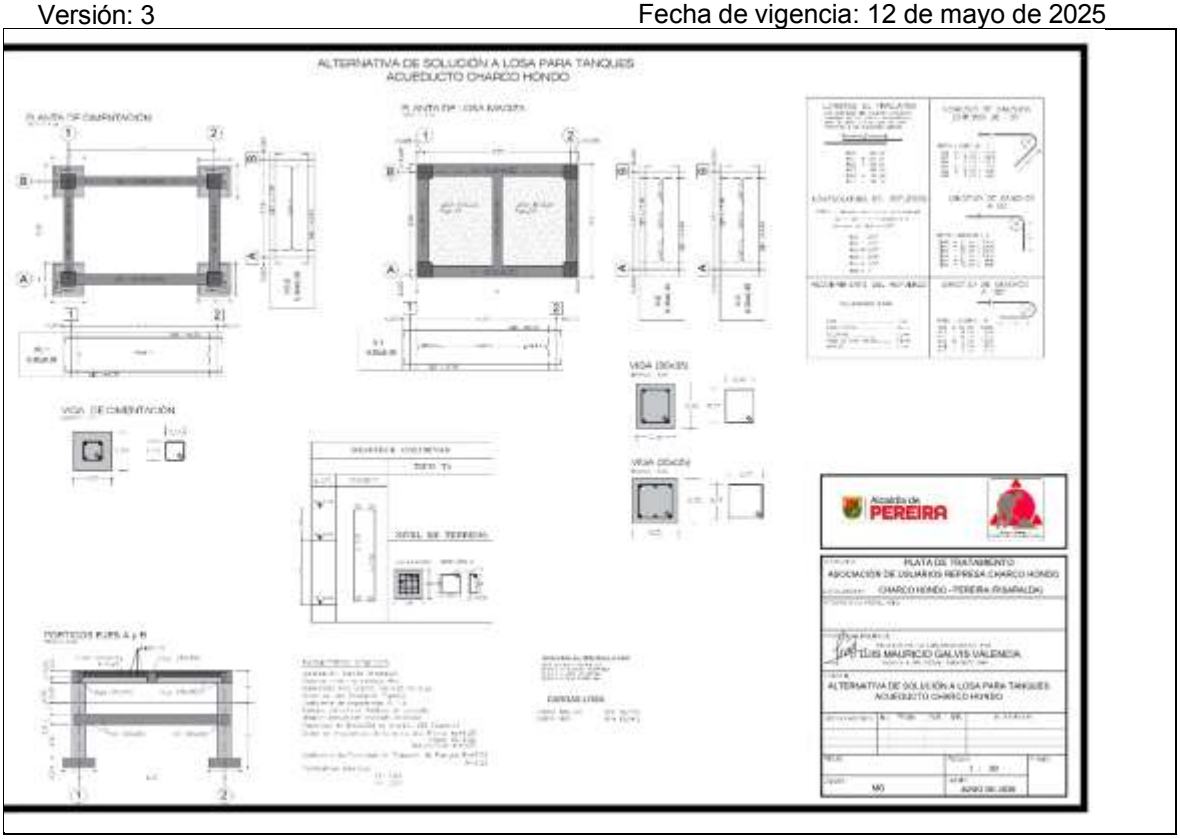


Ilustración 8. Planos estructurales.

- Implantación y diseño del sistema de tratamiento de agua potable (PTAP): Estructurado en los planos generales y de secciones e isometría (HO1 y HO2), que define la distribución espacial del nivel de la PTAP a una cota de $+3.00$ m sobre la losa estructural, contemplando la disposición de las unidades modulares de filtración rápida multiestrato, las válvulas de aislamiento, los bypass de operación.

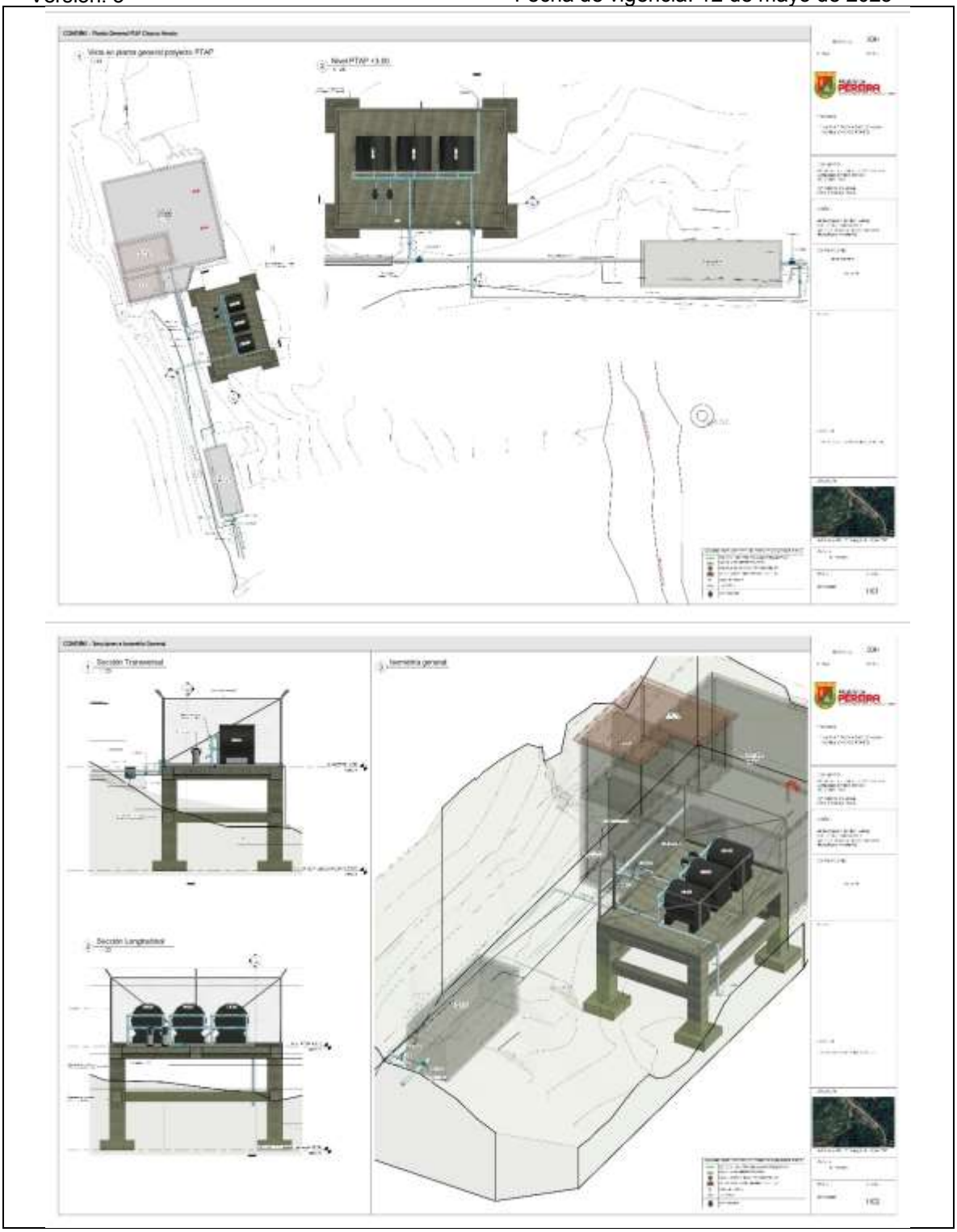


Ilustración 9. Diseño conexión hidráulica e implantación PTAP.

EL ANÁLISIS DEL SECTOR CUBRE LAS SIGUIENTES ÁREAS:

A. Aspectos Generales del Sector
B. Análisis de la oferta
C. Identificación de contrato a celebrar
D. Ficha técnica
E. Estudio de la Oferta
F. Justificación del valor, presupuesto oficial y forma de pago
G. Análisis del riesgo
H. Mecanismos de cobertura
I. Conclusiones

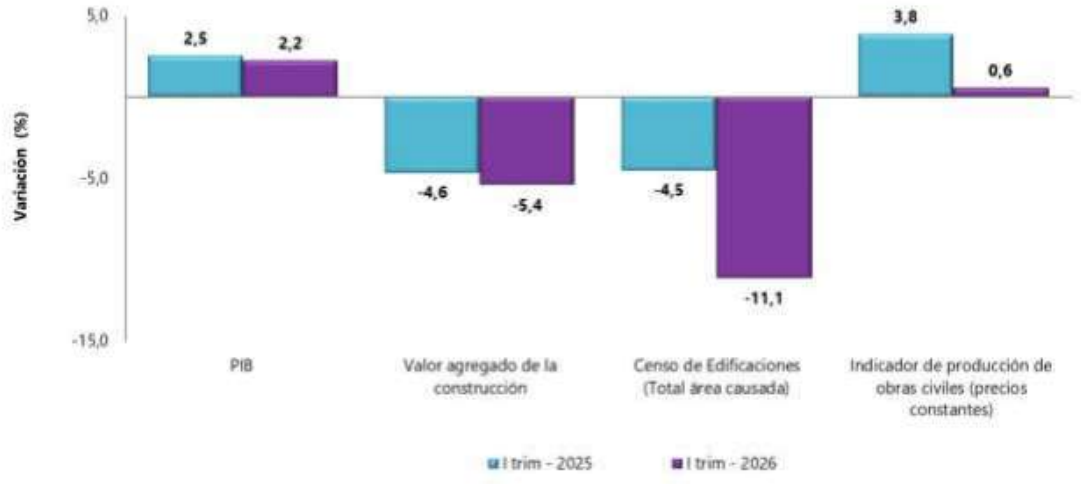
A. ASPECTOS GENERALES

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Construcción (IEAC)

Publicación junio 09 de 2026ᵖ

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



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2026.pdf

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasó de nueve grupos de gasto a doce divisiones de gasto. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto “vivienda”, tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre “vivienda”, no sean directamente comparables. La división 04 “vivienda” publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad.

Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones vigente para el periodo 2009-2018, y que, por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016- 2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se excluyen del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda.

A partir del tercer trimestre de 2019 se incluye la información correspondiente a leasing habitacional para la operación estadística Cartera Hipotecaria de Vivienda con datos desde el primer trimestre de 2015.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante la aprobación del Decreto número 1467 de 2019, oficializó en su artículo 2.1.9.1 el precio excepcional de la Vivienda de Interés Social (VIS) en donde se indica que el precio máximo para este tipo de vivienda será de ciento cincuenta salarios mínimos mensuales legales vigentes (150 SMMLV) para aquellas viviendas que se ubiquen en los Distritos y Municipios pertenecientes a las aglomeraciones urbanas definidas por el documento CONPES 3819 de 2014 cuya población supere el millón (1.000.000) de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 SMMLV)

Con la publicación del boletín IEAC de octubre 2020 – febrero 2021 con corte a marzo 08 del 2021, se incorporaron dos operaciones estadísticas nuevas, el Indicador de Producción de Obras Civiles - (IPOC) y el Índice de Costos de la Construcción de

Obras Civiles – (ICOCIV).

Desde el primer trimestre del 2021 el IPOC sustituyó el Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en la medición y el cálculo de los principales agregados macroeconómicos del subsector de obras civiles, dado que este indicador permite hacer un seguimiento más preciso de la coyuntura del subsector. En consecuencia, la última publicación de cifras del IIOC corresponde al primer trimestre de 2020. El IPOC determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles según grupos de obra y el avance de esta, con información histórica a partir del primer trimestre de 2018.

La última publicación del ICCP (enero 2022) corresponde al período diciembre de 2021, cumpliendo de esta manera con el año de transición definido por el DANE, con el fin de ofrecerle a sus usuarios un lapso prudente, que les permita adelantar los ajustes requeridos en sus procesos para incluir los resultados del nuevo índice ICOCIV -Índice de costos de la construcción de obras civiles- un indicador que incorpora en su medición la representación de las obras civiles. El ICOCIV permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país, con información histórica a partir de enero del 2021.

Con el fin de mejorar las mediciones del sector construcción, así como responder a las necesidades de los usuarios de la información y a recomendaciones internacionales, a partir de la publicación del 25 de febrero de 2022, correspondiente al periodo enero 2022, el Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda – ICCV, se actualiza por el Índice de Costos de la Construcción de las Edificaciones -ICOCED. Este cambio permite contar con resultados precisos y completos de las edificaciones residenciales (desagregación equivalente al ICCV) y amplía el alcance temático a los destinos no residenciales en el país y a cuatro nuevos dominios geográficos. La última publicación del ICCV corresponde al periodo diciembre de 2021.

A partir de la publicación del boletín IEAC de abril – agosto 2021 con corte a septiembre 08 del 2021, se incorporaron las variaciones bienales para todas las operaciones estadísticas como un complemento para el análisis de las cifras, teniendo en cuenta que en el tercer trimestre del 2020 se inició y mantuvo el aislamiento preventivo obligatorio como medida frente a la emergencia sanitaria presentada en el país con ocasión de la pandemia de COVID-19, así como también el evento atípico del Paro Nacional presentado en el país durante el mes de mayo del 2021. Con la publicación del boletín IEAC correspondiente al enero - mayo 2022 con corte al 7 de junio de 2022 se cambian las variaciones bienales por variaciones trienales para todas las operaciones estadísticas.

Las estadísticas de empleo para la publicación del IEAC enero – mayo 2022 con corte a junio 7 de 2022, se presentan con el nuevo enfoque conceptual y metodológico de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). El rediseño de esta operación estadística obedece al interés del DANE por actualizar la encuesta al marco normativo

de las estadísticas de trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), por responder a acuerdos institucionales y buenas prácticas para la medición de ingreso en Colombia, y por atender las recomendaciones y necesidades de política pública en lo referente a la visualización de grupos poblacionales priorizados (población campesina, en condición de discapacidad y LGBTI).

Con la publicación de cifras del corte primer trimestre del 2022, el CEED agregó a su cobertura geográfica 34 municipios, llegando de esta manera a 91 municipios agrupados en 23 áreas de influencia, a saber: AU Bogotá; AM Medellín y Oriente Antioqueño; Cundinamarca que incluye Soacha, Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sopo y Zipaquirá; AU Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira; AM Barranquilla; AM Bucaramanga, Girón, Floridablanca y Piedecuesta; AM Pereira, Dosquebradas excluyendo La Virginia; AU Armenia; AU Cartagena, que incluye Turbaco; AU Ibagué; AM Cúcuta, Los Patios, El Zulia y Villa del Rosario, excluyendo San Cayetano y Puerto Santander; AU Manizales que incluye Villamaría; AU Villavicencio; AU Neiva; AU Pasto; AU Popayán; AU Santa Marta; AU Tunja; AU Valledupar; AU Montería; AU Sincelejo; AU Yopal; AU Florencia.

A partir de la publicación correspondiente al período enero – mayo 2022 con corte a junio 07 de 2022, se incluye en IEAC el Indicador de Mezcla Asfáltica (IMA), el cual permite contar con información sobre la producción y los despachos de mezcla asfáltica en el país, con el propósito de complementar o contrastar los análisis del subsector que se originan a partir de indicadores con los que ya cuenta el DANE como lo son el Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC, las estadísticas de Concreto Premezclado – EC y las estadísticas de Cemento Gris – ECG.

Previo a la publicación del 15 de septiembre de 2022, la cobertura geográfica de Licencias de Construcción ELIC incluía 302 municipios en los 32 departamentos de Colombia. Esta cobertura cuenta con información histórica mensual desde enero 2015. La ampliación de cobertura geográfica cuenta con 800 municipios adicionales a la cobertura de 302 municipios. En total la cobertura publicada desde el 15 de septiembre de 2022 tiene 1.102 municipios. Incluye todos los municipios del país según la División Político Administrativa de Colombia – DIVIPOLA, que regía en el año 2019. No incluye las áreas no municipalizadas y, por el momento, el municipio de Barrancominas del departamento de Guainía, el cual se incluyó en la DIVIPOLA en mayo de 2020. La cobertura geográfica de los 1.102 municipios cuenta con datos históricos con periodicidad mensual y desde enero de 2019. A partir del 15 de septiembre de 2022 los productos de publicación hacen referencia a dicha cobertura, sin embargo, se seguirá publicando información histórica para la cobertura de 302, 88 y 77 municipios.

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

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

- Modificación en el título secundario donde se indica la fecha de las estadísticas publicadas en el sector de la construcción hasta junio 07 del 2023.
- Se incluye el indicador de producción per cápita (kilogramo / habitante) total nacional con periodicidad trimestral y anual, garantizando la comparabilidad internacional de los resultados, aportando al usuario un contexto más amplio sobre esa variable.
- Se incluye la referencia de los resultados de la (Encuesta de Micronegocios – EMICRON) con la evolución de las principales variables económicas de los micronegocios en el sector de la construcción.
- Se incluye el Registro Estadístico Base de Empresas (REBE), a partir de este registro se deriva el directorio estadístico de empresas, donde se proporciona información de unidades económicas activas en el territorio nacional en el sector de la construcción.

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

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

- El CEED a partir de la publicación de cifras corte III trimestre del 2023, pone a disposición un nuevo anexo estadístico correspondiente a la variable área causada denominado "anexCEED-SerieTipobasecausada-IIItrim23.xlsx", el cual permitirá tener una mayor desagregación de información.
- Las Estadísticas de Concreto Premezclado (EC), a partir de la publicación del 10 de noviembre del 2023 presenta los resultados de la producción de concreto premezclado en el territorio nacional desde enero de 2022 a septiembre de 2023, con ocasión de la actualización del marco estadístico de la operación estadística (para más detalles, ver nota informativa publicada en la página web). Por lo anterior, en el boletín se muestran los resultados anuales y año corrido de la producción de concreto según destino y departamento. Se debe tener en cuenta que para el caso de la variación acumulada doce meses, será

posible tener su publicación a partir de la consolidación de la información del mes de referencia diciembre 2023, mes en el cual se tendrán datos históricos necesarios para dicho cálculo.

- Se incorporan a la matriz de ponderaciones internos del IPOC dos (2) tipologías de obra nuevas y, doce (12) nuevas subobras (nivel jerárquico inferior a la tipología de obra) que recogen los procesos constructivos necesarios para la realización de este tipo de construcción de obras civiles y que se encuentran asociadas a un respectivo grupo y subgrupo de la Clasificación Central de Productos CPC V2.1 actualizada para Colombia. • Las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC), para el anexo “Serie tipo base por municipios” la variable “obj_tra” contenía una opción con código 3, que no se encontraba relacionada en la hoja “guía”. Esta opción corresponde a objetos del trámite “modificación”. A partir de la publicación del 15 de septiembre del 2023, la opción 3 se homologa con la opción 2, puesto que el objeto del trámite para ambos casos corresponde al mismo concepto para evitar confusión al usuario.
- Para la publicación del 18 de agosto del 2023 cifras corte III trimestre del 2022, se pone a disposición de los usuarios de Financiación de Vivienda (FIVI) un conjunto de nuevas variables de caracterización de los créditos hipotecarios con una serie a partir del I trimestre de 2022. Estas variables corresponden al sexo del titular del crédito, rango de edad del titular, departamento y municipio de solicitud del inmueble financiado (los resultados departamentales publicados anteriormente correspondían a este concepto de dominio geográfico), departamento y municipio de ubicación del inmueble financiado, rango plazo de la operación financiera, rango del valor de la vivienda (corresponde a una mayor desagregación de rangos de precio en SMMVL), valor del avalúo comercial de las viviendas financiadas. Estas nuevas variables se podrán consultar en el nuevo anexo estadístico denominado “SerieTipoBaseMun”.

Para la publicación del boletín IEAC de junio 07 del 2024, se presentan los siguientes cambios:

- La operación estadística de Concreto Premezclado, a partir de la publicación del 10 de mayo del 2024 se incluye un anexo denominado “Informe de cobertura” el cual tiene como propósito indicar el estado del marco estadístico para los periodos de referencia publicados, así como el número de fuentes según su estado de reporte de información.
- Para ELIC el marco censal de la operación estadística pasa de 1.103 a 1.104 municipios, con ocasión de la creación y correspondiente codificación en DIVIPOLA al municipio de NUEVO BELÉN DE BAJIRÁ en el departamento del Chocó. La inclusión de este municipio se encuentra desde el mes de referencia enero 2024.

Para la publicación del boletín IEAC de junio 06 del 2025, se presentan la siguiente novedad:

- Con el objetivo de entregar información de manera más oportuna y estructurada, se realizó la integración de los resultados de Vivienda de Interés Social (VIS) y la Vivienda diferente de interés social (No VIS) en la publicación del Censo de Edificaciones a partir del I trimestre del 2025. Estos resultados se centran en las unidades de vivienda iniciadas y culminadas, para los destinos residenciales de apartamentos y casas, con las desagregaciones geográficas y temáticas que usualmente se disponían en el boletín exclusivo para Vivienda VIS. Para una mayor claridad sobre el uso de los archivos consultar el documento Guía de uso de Series VIS Y No VIS - CEED.

Para la publicación del boletín IEAC de septiembre 09 del 2025, se presentaron las siguientes novedades:

Se presenta actualización Proyecciones de Población y Estudios Demográficos (PPED). Las Principales actualizaciones metodológicas en la proyección de población se enfocan en los elementos metodológicos de Método de proyección, División territorial para la estimación de proyecciones, Población Base, Fecundidad, Mortalidad, Migración Internacional y Migración interna
La grafica 1 del presente boletín se actualiza con la información del Indicador de producción de obras civiles (precios constantes).

Para la publicación del boletín IEAC de diciembre 09 del 2025, se presentaron las siguientes novedades:

- Se presenta actualización Proyecciones de Población y Estudios Demográficos (PPED). Las Principales actualizaciones metodológicas en la proyección de población se enfocan en los elementos metodológicos de Método de proyección, División territorial para la estimación de proyecciones, Población Base, Fecundidad, Mortalidad, Migración Internacional y Migración interna
- La grafica 1 del presente boletín se actualiza con la información del Indicador de producción de obras civiles (precios constantes).

Para la publicación del boletín IEAC de diciembre 09 del 2025, se presentaron las siguientes novedades:

- Con relación a la información de la Estadísticas de Concreto Premezclado (EC) se presenta dentro de la publicación la siguiente nota informativa: Después de la publicación de las Estadísticas de Concreto Premezclado correspondientes a septiembre de 2025, realizada el 10 de noviembre, el DANE recibió nueva información por parte de algunas fuentes, lo que hizo necesario realizar ajustes importantes en los resultados.

En atención a los principios de transparencia y calidad de la información, se actualizaron todos los cuadros de salida y anexos con los datos confirmados. Los productos corregidos incluyen notas explicativas para que los usuarios tengan claridad sobre los cambios realizados.

Con estas acciones, el DANE reafirma su responsabilidad con la mejora continua, la comunicación clara de las actualizaciones y el aseguramiento de la calidad de la información estadística oficial, en concordancia con el Código Nacional de Buenas Prácticas y la Ley 2325 de 2023.

- Para los resultados relacionados con Financiación de Vivienda (FIVI), a partir del III trimestre de 2025 se presentan los resultados únicamente a precios constantes.
- Para los resultados relacionados con Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC), a partir del III trimestre de 2025 se presentan los resultados únicamente a precios constantes.
- El propósito del IEAC es presentar, de manera resumida, los diferentes indicadores de coyuntura relacionados con el sector de la construcción. En este sentido, se determinó retirar del boletín el apartado referente al Directorio Estadístico de Empresas (DEE) y a las Principales variables para la actividad económica de construcción – Resultados anuales EMICRON, dado que esta información cuenta con un rezago considerable respecto al periodo de referencia utilizado en el boletín de la IEAC.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación junio 09 de 2026[P]

	Período			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[P] (variación anual %)	2,2	2,5	2,1	I trim 2026
Valor agregado de la rama construcción[P] (variación anual %)	-5,4	-2,8	-1,0	I trim 2026
Valor agregado de obras civiles[P] (variación anual %)	0,6	7,9	7,4	I trim 2026
Valor agregado de edificaciones[P] (variación anual %)	-8,2	-7,6	-4,8	I trim 2026
Valor agregado de actividades especializadas[P] (variación anual %)	-5,6	-2,9	-0,7	I trim 2026
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	59,1	58,8	59,3	Abril 2026
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	7,1	5,8	3,8	Abril 2026
Área causada[A] (variación anual %)	-11,1	-8,3	-6,2	I trim 2026
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	81,5	7,5	2,3	Marzo 2026
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	6,4	2,4	-0,7	I trim 2026
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	2,5	-5,8	-10,8	I trim 2026
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	0,6	7,5	6,3	I trim 2026
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	5,4	7,5	6,0	Abril 2026
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	6,2	-1,9	-1,2	Marzo 2026
Indicador de mezcla asfaltica (variación mensual %)	-7,1	6,6	-10,0	Marzo 2026
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[4 ™] (variación anual %)	4,8	13,6	10,3	I trim 2026
Valor desembolsado de créditos de vivienda[4] (variación anual %)	3,6	9,7	6,9	I trim 2026
Valor desembolsado de leasing habitacional[4] (variación anual %)	10,6	36,6	30,4	I trim 2026
Número de créditos desembolsados para vivienda[@] (variación anual %)	-1,0	-0,7	-3,2	I trim 2026
Saldo de capital total[™] (variación anual %)	12,1	11,0	11,2	I trim 2026
Saldo de créditos de vivienda[™] (variación anual %)	13,3	12,3	10,8	I trim 2026
Saldo de capital de leasing habitacional[™] (variación anual %)	7,2	5,8	12,9	I trim 2026
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[@] (variación anual %)	4,3	4,0	3,5	I trim 2026
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,79	8,47	1,44	I trim 2026
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	0,30	6,45	0,75	Abril 2026
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	0,83	5,92	1,02	Abril 2026
IPP total (variación mensual %)	-0,37	4,48	4,75	Abril 2026
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	-0,23	-0,08	-0,23	Abril 2026

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

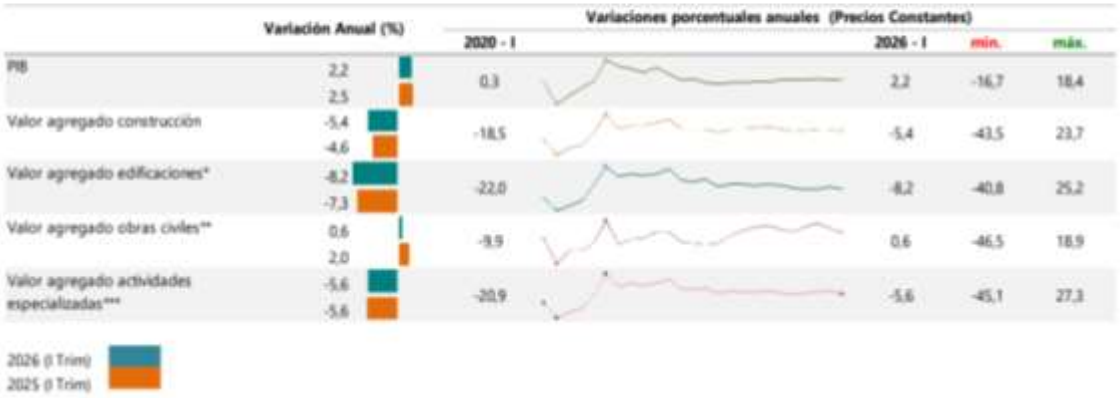
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2026.pdf

Indicadores Macroeconómicos

Producto Interno Bruto (PIB)

En el primer trimestre de 2026 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 2,2% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 5,4% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 8,2%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 0,6% y las actividades especializadas decreció en 5,6%.

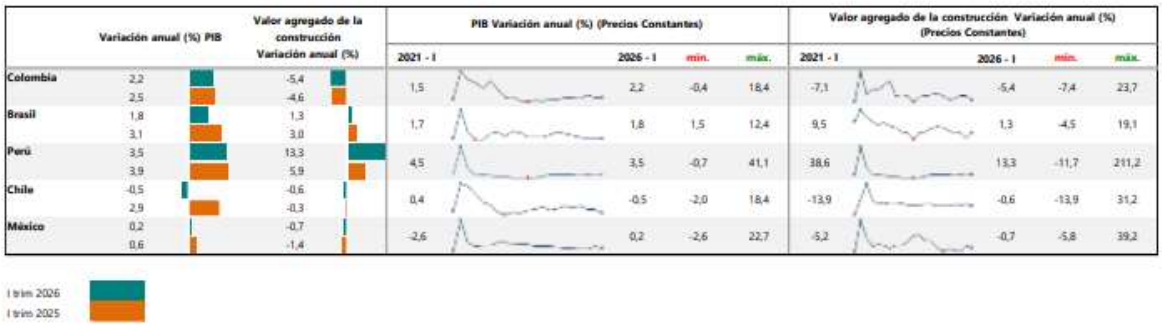
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2020 – 2026P (I trimestre)



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2026.pdf

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2026 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,5%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,2%, Brasil presentó un crecimiento de 1.8% y México crece en un 0,2%, mientras que, Chile decreció en 0,5% en contraste con el primer 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 13,3%, y Brasil de 1,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 5,4%.

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



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2026.pdf

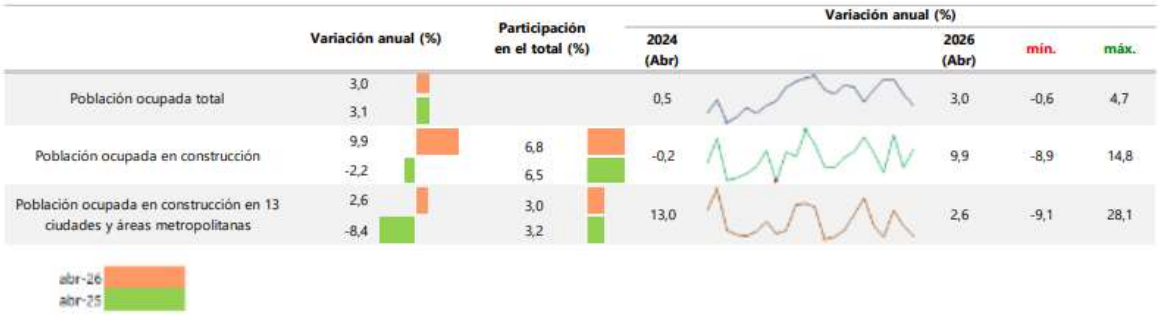
Empleo

En abril de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 24.277 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0%

de los ocupados. En abril de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 9,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para abril de 2026, 1.700 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas, equivalente a 747 miles de personas, que además presentaron un aumento del 2,6%, es decir, 18,7 miles de personas más con respecto al período abril de 2025.

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



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2026.pdf

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

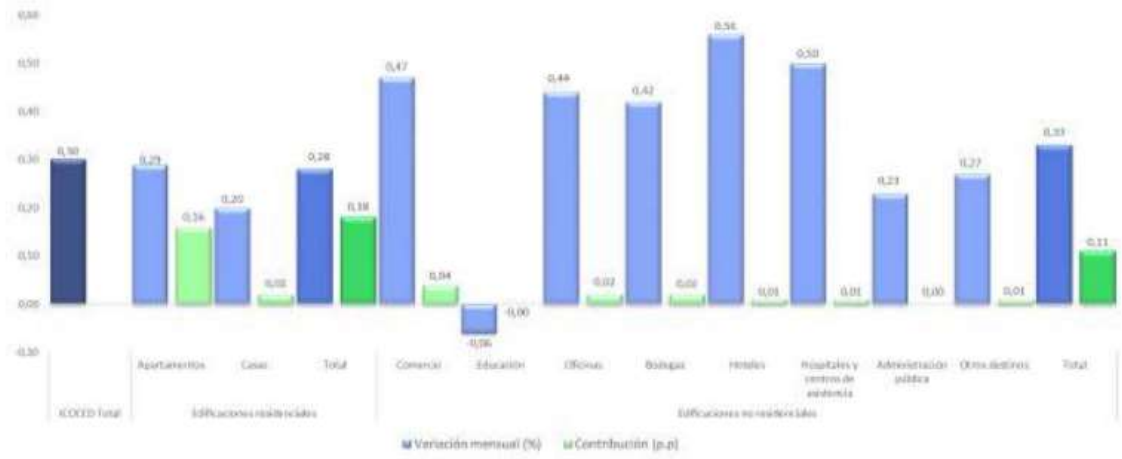
El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad 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 abril de 2026, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de 0,30%, en comparación con marzo de 2026. Para edificaciones no residenciales presentó un promedio nacional de 0,33% y aportó 0,11 puntos porcentuales, y para edificaciones residenciales presentó un promedio nacional de 0,28% y contribuyó con 0,18 puntos porcentuales.

El comportamiento de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones respecto del promedio nacional que fue de 0,30%, la mayoría de los

destinos presentaron variaciones positivas; Apartamentos con 0,29%, Casas con 0,20%, Comercio con 0,47%, Educación con -0,06%, Oficinas con 0,44%, Bodegas con 0,42%, Hoteles con 0,56%, Hospitales y centros de asistencia con 0,50%, Administración pública con 0,23% y finalmente Otros destinos con 0,27%. (Ver gráfico 18).

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



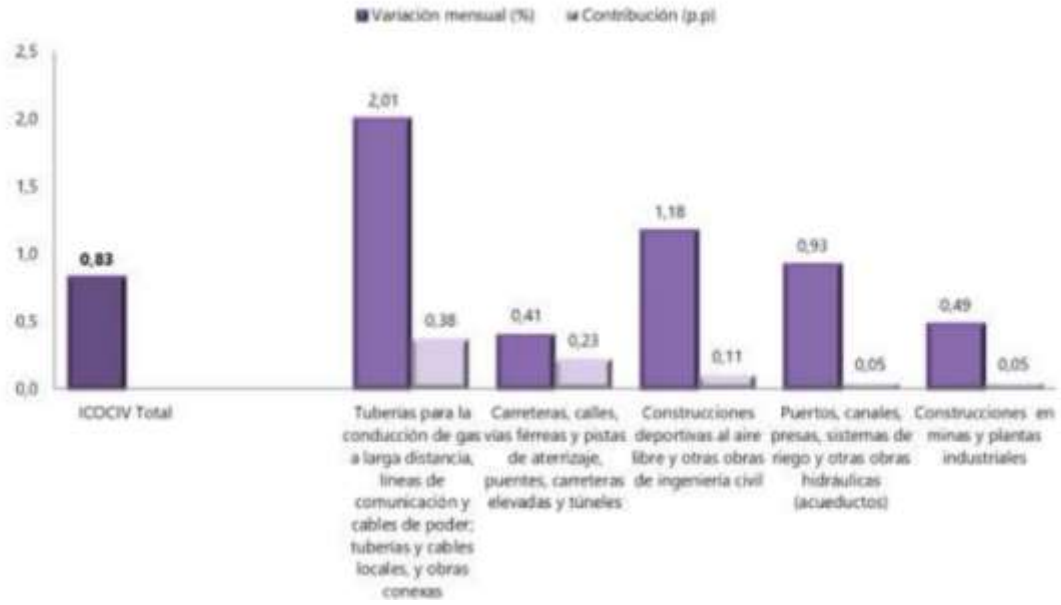
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2026.pdf

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En abril de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,83%, con respecto a marzo de 2026.

Según tipos de construcción, los grupos de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas presentó una variación mensual de 2,01%, las Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil presentaron una variación mensual de 1,18% y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentaron una variación mensual de 0,93% ubicándose estas tres por encima del promedio nacional. De otra parte, los grupos Construcciones en minas y plantas industriales (0,49%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,41%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

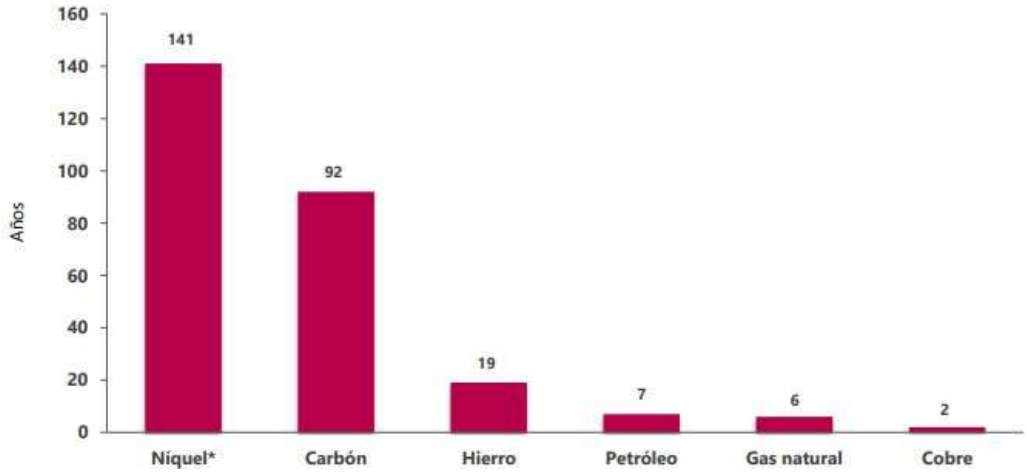
Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional abril 2026p



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2026.pdf

Cuenta Ambiental y Económica de Activos de los Recursos Minerales y Energéticos (CAE-ARME) 2023 – 2024 provisional

Gráfico 1. Disponibilidad de reservas mineras y energéticas, según recurso (años)
Total nacional
2024p



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-ARME/bol-CAEARME-2024p.pdf

Como líder de la construcción técnica de las Cuentas Ambientales y Económicas en

Colombia, el DANE ha venido avanzando en la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica - Marco Central (SCAE-MC).

El SCAE-MC es un marco multipropósito basado en conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables que describe las interacciones entre el ambiente y la economía, mediante el análisis de los flujos físicos de materiales y energía dentro de la economía, y entre la economía y el ambiente; los stocks de los activos ambientales y su variación; y las actividades ambientales y transacciones asociadas. Como sistema que guía la organización de la información ambiental y económica, facilita el análisis de temas relevantes, dentro de los que se incluyen las tendencias de uso y disponibilidad de recursos naturales, y las emisiones y descargas al ambiente como flujos residuales y contaminantes, entre otros.

El objetivo de la Cuenta Ambiental y Económica de Activos de los Recursos Minerales y Energéticos (CAE-ARME) es medir anualmente bajo el marco conceptual del SCAE-MC el stock de apertura, stock de cierre y las variaciones de los activos minerales y energéticos de carbón mineral, petróleo, gas natural, hierro, cobre y níquel (en términos de ferroníquel) del país. Los resultados permiten establecer patrones de agotamiento y niveles de aprovechamiento (extracción); y caracterizar la presión que las actividades económicas ejercen sobre los recursos naturales; además de analizar la sostenibilidad de los procesos al interior de dichas actividades, a través de la estimación de la tasa de extracción y la disponibilidad del recurso.

Este boletín técnico describe los principales resultados obtenidos a partir del proceso de actualización de la información de los recursos carbón mineral, gas natural, petróleo, mineral de hierro, mineral de cobre y mineral de níquel2, en unidades físicas, para los años 2023 y 2024, este último en versión provisional.

Adicionalmente, incorpora los resultados de los indicadores derivados: variación del stock, tasa de extracción y disponibilidad de reservas. Para los activos energéticos carbón mineral, gas natural y petróleo se presenta la serie 2005-2024 provisional. Para los activos mineros, las series presentan un periodo más corto, originado desde las fuentes de información, debido a cambios metodológicos en las estimaciones de las reservas. Partiendo de lo anterior, la serie para el mineral de hierro comprende el periodo 2016-2024 provisional, en tanto que la serie para los minerales de cobre y níquel comprende el periodo 2014-2024 provisional.

Resultados de la Cuenta Ambiental y Económica de Activos de los Recursos Minerales y Energéticos (CAE-ARME)

A continuación, se presentan los resultados 2023-2024 p , para los activos energéticos: carbón mineral, gas natural y petróleo; y para los activos mineros:

mineral de hierro, mineral de níquel (en términos de ferroníquel) y mineral de cobre.

Activos de los recursos energéticos

El stock de cierre del carbón mineral pasó de 5.531 millones de toneladas en 2023 a 5.493 millones de toneladas en 2024 p , explicado por la extracción de 60 millones de toneladas y las reconsideraciones a la baja de 22 millones de toneladas. En el mismo periodo, el stock de cierre de gas natural pasó de 2.373 giga pies cúbicos a 2.064 giga pies cúbicos, explicado por la extracción de 374 giga pies cúbicos, las reconsideraciones al alza de 28 giga pies cúbicos y los descubrimientos de 37 giga pies cúbicos. Finalmente, entre 2023 y 2024 p , el stock de cierre de petróleo pasó de 2.020 a 2.035 millones de barriles, explicado por la extracción, reconsideraciones al alza y descubrimientos de 283, 295 y 3 millones de barriles, respectivamente.

Tabla 1. Activos de los recursos energéticos (millones de toneladas, giga pies cúbicos y millones de barriles)
Total nacional
2023-2024p

	Carbon mineral		Gas natural		Petróleo	
	Millones de toneladas		Giga pies cúbicos		Millones de barriles	
	2023	2024p	2023	2024p	2023	2024p
Stock de apertura	5.560	5.531	2.817	2.373	2.073	2.020
Incrementos del stock						
Descubrimientos		20	30	37	2	3
Reconsideraciones al alza	52	24		28	229	295
Cambios de clasificación						
Total incrementos al stock	52	44	30	65	231	298
Reducciones del stock						
Extracción	69	60	415	374	284	283
Pérdidas por casástrofes						
Reconsideraciones a la baja	12	22	59			
Cambios en clasificaciones						
Total de reducciones del stock	81	82	474	374	284	283
Stock de cierre	**5.531**	**5.493**	**2.373**	**2.064**	**2.020**	**2.035**

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-ARME/bol-CAEARME-2024p.pdf

Activos de los recursos minerales

El stock de cierre de mineral de hierro pasó de 9.424 miles de toneladas en 2023 a 9.572 miles de toneladas en 2024 p , explicado por las reconsideraciones al alza de 662 miles de toneladas y la extracción de 514 miles de toneladas. El stock de cierre del mineral de cobre pasó de 341 miles de toneladas en 2023 a 428 miles de toneladas en 2024 p , explicado por las reconsideraciones al alza de 362 miles de toneladas y la extracción de 275 miles de toneladas. Finalmente, el stock de cierre del mineral de níquel (en términos de ferroníquel), pasó de 20.000 miles de toneladas a 21.100 miles de toneladas en 2024 p, explicado por las reconsideraciones al alza de 1.250 miles de toneladas y la extracción de 150 miles de toneladas.

Tabla 2. Activos de los recursos minerales (miles de toneladas)
Total nacional
2023-2024p

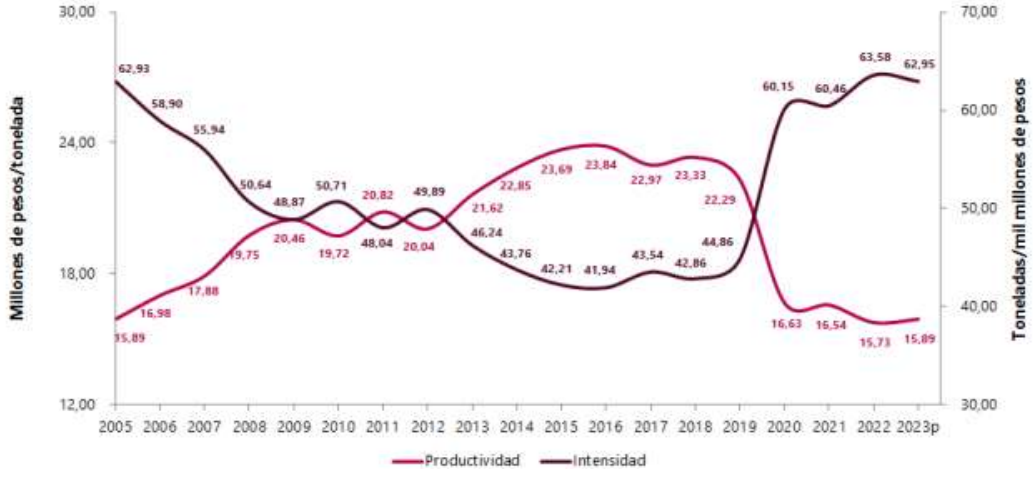
	Mineral de hierro		Mineral de cobre		Mineral de níquel[1]	
	2023	2024p	2023	2024p	2023	2024p
Stock de apertura	9.432	9.424	512	341	20.300	20.000
Incrementos del stock						
Descubrimientos						
Reconsideraciones al alza	645	662	109	362		1.250
Cambios de clasificación						
Total incrementos al stock	645	662	109	362		1.250
Reducciones del stock						
Extracción	653	514	280	275	145	150
Pérdidas por casástrofes						
Reconsideraciones a la baja					155	
Cambios en clasificaciones						
Total de reducciones del stock	653	514	280	275	300	150
Stock de cierre	**9.424**	**9.572**	**341**	**428**	**20.000**	**21.100**

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-ARME/bol-CAEARME-2024p.pdf

Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB) 2022 – 2023 provisional

Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB) 2022 – 2023 provisional

Gráfico 1. Productividad e intensidad del uso de productos del bosque por actividades económicas intensivas en consumo (millones de pesos/tonelada, y toneladas/mil millones de pesos)
Total nacional
2005–2023p



Como líder de la construcción técnica de las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia, el DANE ha venido avanzando en la implementación del Sistema de

Contabilidad Ambiental y Económica – Marco Central (SCAE-MC).

El SCAE-MC es un marco multipropósito basado en conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables que describe las interacciones entre el ambiente y la economía, mediante el análisis de tres grandes áreas: los flujos físicos de materiales y energía dentro de la economía y entre la economía y el ambiente; los stocks de los activos ambientales y su variación; y las actividades ambientales y transacciones asociadas. Así pues, el SCAE-MC como sistema encaminado a la organización de la información ambiental y económica, facilita el análisis de temas relevantes, dentro de los que se incluyen las tendencias de uso y disponibilidad de recursos naturales y las emisiones y descargas al ambiente como flujos residuales y contaminantes, entre otros.

El objetivo de la contabilidad de flujos físicos es registrar los flujos de insumos naturales (flujo del medio ambiente a la economía), de productos (flujos dentro de la economía) y de residuos (flujo de la economía al medio ambiente).

Haciendo referencia específica a los flujos del bosque, estos tienen como objetivo medir anualmente bajo el marco conceptual del SCAE, los flujos de insumos naturales (del ambiente a la economía), de productos (dentro de la economía) y de residuos (de la economía al ambiente), asociados a los bosques, a nivel nacional. A la fecha, los avances en la cuantificación de los flujos del bosque han permitido entregar al público balances y cuadros oferta utilización en unidades físicas para los insumos naturales, productos y residuos; cuadros oferta utilización en unidades monetarias para los productos e indicadores de productividad, intensidad y consumo.

Con base en lo anterior, en este boletín técnico se describen los principales resultados obtenidos a partir de los avances metodológicos y del proceso de actualización de la información para insumos naturales, productos, residuos e indicadores derivados de la Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB) para los años 2021 y 2022 definitivo y 2023 en versión provisional. Adicionalmente, en los anexos se presenta la serie histórica 2012-2023 provisional, para los resultados asociados a los flujos de insumos naturales y residuos y 2005-2023 provisional, para los resultados asociados al flujo de productos.

Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA) 2022 – 2023 provisional

Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA) 2022 – 2023 provisional

Gráfico 1. Productividad e intensidad hídrica (pesos/litro, y litros/peso)
Total nacional
2010-2023p



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-FB/bol-CAEFB-2023p.pdf

Como líder de la construcción técnica de las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia, el DANE ha venido avanzando en la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica – Marco Central (SCAE-MC).

El SCAE-MC es un marco multipropósito basado en conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables que describe las interacciones entre el ambiente y la economía, mediante el análisis de tres grandes áreas: los flujos físicos de materiales y energía dentro de la economía, y entre la economía y el ambiente; los stocks de los activos ambientales y su variación; y las actividades ambientales y transacciones asociadas. Como sistema que guía la organización de la información ambiental y económica, facilita el análisis de temas relevantes, dentro de los que se incluyen las tendencias de uso y disponibilidad de recursos naturales, y las emisiones y descargas al ambiente como flujos residuales y contaminantes, entre otros.

El objetivo de la contabilidad de flujos físicos es registrar los insumos naturales (flujo del medio ambiente a la economía), de productos (flujos dentro de la economía) y de residuos (flujo de la economía al medio ambiente).

Haciendo referencia específica a la Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA) esta tiene como objetivo medir anualmente, bajo el marco conceptual del SCAE-MC, los flujos físicos de recursos naturales (del ambiente a la economía), de

productos (al interior de la economía) y de residuos (de la economía al ambiente) relacionados con el agua, a nivel nacional, para contribuir a la toma de decisiones relacionadas con el recurso hídrico.

Este boletín técnico describe los principales resultados derivados de la reciente actualización de la información sobre insumos naturales, productos, residuos e indicadores para los años 2022 definitivo y 2023 en versión provisional. Además, los anexos incluyen la serie histórica provisional completa para el período 2010-2023 provisional.

Resultados de la Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA)

Los resultados se presentan en hectómetros cúbicos (hm3) de agua que contemplan los flujos físicos de insumos naturales, productos y residuos, de acuerdo con los componentes del SCAEMC, las actividades económicas y los hogares.

Oferta
Insumos naturales

En 2023 p , el suministro total de agua extraída presentó un decrecimiento de 7,2%, al pasar de 199.966,5 hm3 en 2022 a 185.569,1 hm3 en 2023 p . Los recursos hídricos interiores decrecieron 7,2%, dentro de los cuales, las aguas superficiales decrecieron 13,0%, por su parte el agua del suelo y las aguas subterráneas crecieron 2,6% y 1,9%, respectivamente. Las otras fuentes de agua crecieron 0,5%. Dentro de este grupo las precipitaciones decrecieron 0,1% y el agua de mar creció 31,5%.

Tabla 1. Suministro de agua extraída (hectómetros cúbicos y porcentaje)
Total nacional
2022–2023[P]

Suministro de agua extraída	Hectómetros cúbicos		Variación anual	Participación
	2022	2023[P]	2023[P]/2022 (%)	2023[P] (%)
Recursos hídricos interiores	**199.901,0**	**185.503,4**	**-7,2**	**100,0**
Aguas superficiales	125.321,6	109.025,0	-13,0	58,8
Agua del suelo	73.353,8	75.229,5	2,6	40,6
Aguas subterráneas	1.225,6	1.248,9	1,9	0,7
Otras fuentes de agua	**65,4**	**65,8**	**0,5**	**0,04**
Precipitaciones	64,1	64,1	-0,1	97,4
Agua de mar	1,3	1,7	31,5	2,6
Total de suministro agua extraída	**199.966,5**	**185.569,1**	**-7,2**	**100,0**

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-FB/bol-CAEFB-2023p.pdf

Productos

Tabla 2. Uso de agua extraída (hectómetros cúbicos y porcentaje)
Total nacional
2022–2023ᵖ

Agua extraída	Hectómetros cúbicos		Variación anual	Participación
	2022	2023ᵖ	2023ᵖ/2022 (%)	2023ᵖ (%)
Para utilización propia	196.502,9	182.156,2	-7,3	98,2
Para distribución	3.372,3	3.328,6	-1,3	1,8
Total agua extraída	**199.875,2**	**185.484,8**	**-7,2**	**100,0**

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-FB/bol-CAEFB-2023p.pdf

En 2023 p, el total de aguas residuales y reutilizadas decreció 1,0% con respecto a 2022. Al interior, las aguas residuales decrecieron 2,0% y registraron una participación de 92,2%, mientras que la producción de agua reutilización creció 13,0% y participó con 7,8%.

En el grupo de aguas residuales, en 2023 p las aguas residuales para tratamiento crecieron 0,9%, mientras que las aguas residuales para tratamiento propio decrecieron 7,2%, comparado con el año anterior.

Tabla 3. Aguas residuales y reutilizadas (hectómetros cúbicos y porcentaje)
Total nacional
2022-2023ᵖ

Aguas residuales y reutilizadas	Hectómetros cúbicos		Variación anual	Participación
	2022	2023ᵖ	2023ᵖ/2022 (%)	2023ᵖ (%)
Aguas residuales	**4.212,3**	**4.128,1**	**-2,0**	**92,2**
Aguas residuales para tratamiento	2.687,4	2.712,4	0,9	65,7
Tratamiento propio	1.524,9	1.415,7	-7,2	34,3
Producción de agua reutilización	**310,9**	**351,3**	**13,0**	**7,8**
Para utilización propia	310,9	351,3	13,0	100,0
Total de aguas residuales y reutilizadas	**4.523,2**	**4.479,4**	**-1,0**	**100,0**

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA)
ᵖprovisional

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-FB/bol-CAEFB-2023p.pdf

Residuos

En 2023p, el total de flujos de retorno de agua al medio ambiente disminuyó 7,2% frente al año anterior. Por actividad económica, los flujos de retorno de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado e industrias manufactureras, decreció 16,9% y 10,4%, respectivamente. En contraste, el total de flujos de retorno de explotación de minas y canteras y, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca aumentó 4,9% y 2,5%, respectivamente.

Tabla 4. Total flujos de retorno por actividad económica (hectómetros cúbicos y porcentaje)
Total nacional
2022–2023ᵖ

Actividades económicas	Hectómetros cúbicos		Variación anual	Participación
	2022	2023ᵖ	2023ᵖ/2022 (%)	2023ᵖ (%)
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	99.227,4	101.681,5	2,5	55,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	99.363,3	82.579,7	-16,9	44,8
Industrias manufactureras	134,9	120,9	-10,4	0,1
Explotación de minas y canteras*	144,0	151,1	4,9	0,1
Total flujos de retorno	**198.869,6**	**184.533,2**	**-7,2**	**100,0**
Pérdidas[2]	**20.760,1**	**21.283,2**	**2,5**	

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA)
ᵖprovisional
*Los datos presentados corresponden a información de minería legal
[1]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
[2]Se contabilizan las pérdidas en la distribución

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-FB/bol-CAEFB-2023p.pdf

Utilización de agua

Insumos naturales

En 2023 p la utilización total de agua extraída presentó un decrecimiento de 7,2% con respecto al año anterior. Por actividad económica, la utilización de agua extraída de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado e industrias manufactureras decreció 16,8% y 1,2%, respectivamente. Por su parte, el total de agua extraída de explotación de minas y canteras, y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, creció 4,8% y 2,5%, respectivamente.

Tabla 5. Utilización total de agua extraída por actividad económica (hectómetros cúbicos y porcentaje)
Total nacional
2022–2023ᵖ

Actividades económicas	Hectómetros cúbicos		Variación anual	Participación
	2022	2023ᵖ	2023ᵖ/2022 (%)	2023ᵖ (%)
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	99.227,4	101.681,5	2,5	54,8
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	100.284,1	83.429,7	-16,8	45,0
Industrias manufactureras	315,6	311,9	-1,2	0,2
Explotación de minas y canteras*	139,4	146,1	4,8	0,1
Utilización total del agua extraída	**199.966,5**	**185.569,1**	**-7,2**	**100,0**

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-FB/bol-CAEFB-2023p.pdf

Productos

Al igual que en la oferta, los productos de la utilización se clasifican en i) agua extraída, y ii) aguas residuales y reutilizadas. En 2023 p, el total de la utilización de

agua extraída (consumo intermedio más consumo final de los hogares) fue de 185.484,8 hm3 , con un decrecimiento de 7,2% respecto al año anterior.

En 2023 p , el consumo final de agua extraída en los hogares fue de 2.236,7 hm3 y presentó un decrecimiento de 4,1%, con respecto al año anterior. Para el mismo año, la participación del consumo final de los hogares en relación con el total del agua extraída fue de 1,2%.

En 2023 p , el consumo intermedio de agua extraída fue de 183.248,1 hm3 y presentó un decrecimiento de 7,2% con respecto a 2022. Este comportamiento se explica principalmente por el consumo intermedio en las actividades económicas suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado que presentó un decrecimiento de 17,4% y una participación de 43,7%; y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca que creció 2,5% y participó con 55,5% del total de consumo intermedio

Tabla 6. Consumo intermedio de agua extraída por actividad económica (hectómetros cúbicos y porcentaje)
Total nacional
2022-2023P

Actividades económicas	Hectómetros cúbicos		Variación anual	Participación
	2022	2023P	2023P/2022 (%)	2023P (%)
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	99.227,4	101.681,5	2,5	55,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado [1]	96.820,6	80.016,7	-17,4	43,7
Industrias manufactureras	417,3	415,3	-0,5	0,2
Administración pública y defensa [2]	351,0	370,5	5,5	0,2
Actividades financieras y de seguros	105,0	113,4	8,0	0,1
Comercio al por mayor y al por menor [3]	247,1	244,2	-1,1	0,1
Explotación de minas y canteras*	158,6	166,9	5,2	0,1
Información y comunicaciones	37,1	38,6	4,0	0,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios [4]	105,0	121,2	15,4	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas [5]	56,9	61,1	7,2	0,0
Construcción	5,8	8,3	43,8	0,0
Actividades inmobiliarias	10,5	10,6	1,1	0,0
Consumo intermedio, agua extraída	**197.542,2**	**183.248,1**	**-7,2**	**100,0**

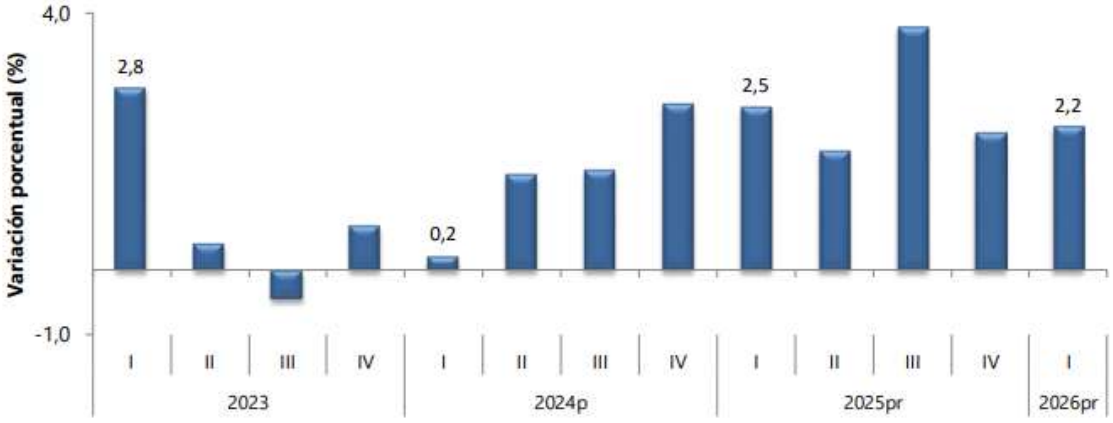
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAE-FB/bol-CAEFB-2023p.pdf

Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026 preliminar

Producto Interno Bruto (PIB)

I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026pr-I



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

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 Unidas1 y el Fondo Monetario Internacional2.

Este boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones. El documento consta de tres capítulos; el primero, contiene los resultados de las series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 del PIB trimestral desde los enfoques de la producción y gasto, e incluye los resultados del valor agregado bruto. El segundo, presenta el comportamiento del PIB a precios corrientes desde los enfoques de la producción y el gasto. El tercero, contiene el detalle de las revisiones presentadas durante el año, frente a la publicación anterior.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) implementó con el cambio del año base de las cuentas nacionales al año 2015, una mejora en su política general de difusión de datos coyunturales, ofreciendo a los usuarios series originales y corregidas de efectos estacionales y de calendario. La razón principal para este cambio es la implementación del calendario colombiano en sus prácticas habituales

de ajuste estacional.

Dado que el ajuste estacional es un proceso estadístico adicional a la compilación de las series originales, las recomendaciones internacionales sugieren fomentar la trasparencia de dicho procedimiento por medio de documentación clara. El DANE ha diseñado un procedimiento estandarizado y conjuntamente publicará una descripción detallada de las especificaciones para cada una de las series.

Para conocer la metodología y las especificaciones de los modelos para realizar el ajuste estacional se sugiere consultar el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

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

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

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

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Construcción

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de la construcción decrece 5,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 4,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

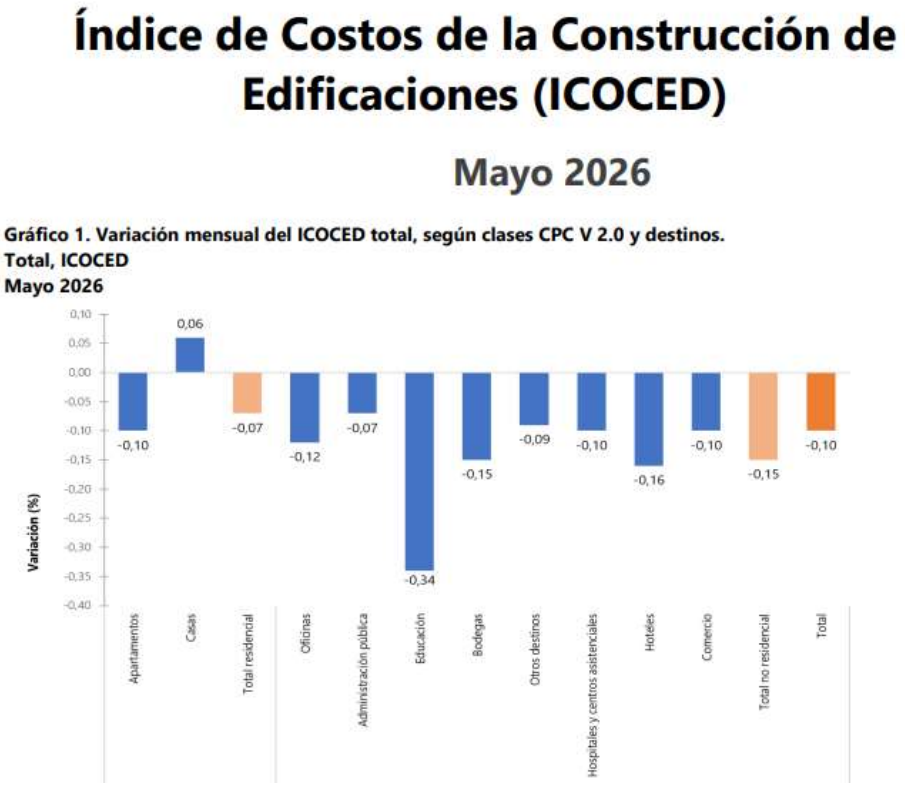
- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 5,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,2	-5,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	0,6	-3,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-5,6	-5,6
Construcción	**-5,4**	**-4,6**

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-may2026.pdf

El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones -ICOCED-, 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 es el producto de la revisión metodológica general aplicada al ICCV y desarrollada durante 2021, a partir de la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica del ICCV y la revisión metodológica implementada por el DANE en la temática de la construcción. Cabe aclarar que, en la metodología implementada por el ICOCED, es posible encontrar los resultados tradicionalmente publicados por el ICCV dentro de la clase CPC “Edificaciones residenciales” con ponderaciones y canasta de seguimiento de precios actualizada.

El diseño del ICOCED permitió incrementar la cobertura geográfica del ICCV al incorporar 42 nuevos municipios (para un total de 57), logrando la difusión de resultados para 19 dominios geográficos, la actualización de la estructura de ponderadores y canasta de seguimiento, así como la ampliación de la cobertura temática, lo que a su vez, permite al nuevo índice, obtener resultados para la clase

CPC de “Edificaciones no residenciales”, así como para un total de diez destinos y según sistema, capitulo y subcapítulo constructivo, además de resultados para la edificación residencial no VIS.

El ICOCED incluye dentro de la medición, resultados para dos clases CPC V 2.0 AC1 (edificaciones residenciales y no residenciales), diez destinos, ocho grupos de costo (equipo, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, servicios especializados de la construcción, equipo especial para obra y herramienta menor), 54 subgrupos de costo y 93 insumos, así como para siete sistemas constructivos, seis capítulos constructivos y seis subcapítulos constructivos, asociados a su capítulo constructivo correspondiente. Igualmente, permite descomponer la variación de la clase CPC de Edificaciones residenciales en vivienda VIS y no VIS.

Este boletín técnico presenta los resultados del ICOCED (número índice base diciembre 2021=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores2 . El ICOCED permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de edificaciones.

TRIBUTACIÓN EN EL SECTOR:

IMPUESTO – CONTRIBUCIÓN O GASTO	CARÁCTER	VALOR O PORCENTAJE
Estampilla Pro Cultura	Municipal	1.5%
Estampilla Pro Adulto Mayor	Municipal	2%
Estampilla Pro Universidad	Municipal	1%
Tasa Pro Deportes	Municipal	2%
Contribución especial – solo obra	Municipal	5%
Impuesto de Justicia Familiar	Municipal	2 %
Retención en la fuente	Nacional	De acuerdo a la actividad económica.
Rete ICA	Municipal	De acuerdo a la actividad económica.
IVA	Nacional	Porcentaje que determine la Ley, si fuere el caso.

Rete-ica, por ser un sistema de recaudo de un impuesto municipal, debe de practicarse solamente a proveedores que tengan sede en el mismo municipio del agente retenedor.

Rete-fuente: recaudo anticipado del impuesto sobre la renta y complementarios, del impuesto a las ventas, del impuesto de timbre nacional y del impuesto de industria y comercio; que consiste en restar de los pagos o en abonos en cuenta un porcentaje

determinado por la ley, a cargo de los contribuyentes de dichos pagos o abonos en cuenta

Rete-iva: La retención en la fuente por IVA consiste en que el comprador, al momento de causar o pagar la compra, retiene al vendedor el 50% del valor del IVA.

Estampilla Pro-Cultura: Deducible que se realiza del 1.5% sobre el valor del contrato antes de IVA. Según consta en el acuerdo No 23 del 2014 por medio del cual se regula este impuesto.

Estampilla Adulto Mayor: Deducible que se realiza del 2.0% sobre el valor del contrato antes de IVA Según consta en el acuerdo No 12 del 2012 por medio del cual se regula este impuesto.

Estampilla Universidad Tecnológica de Pereira "Hacia el tercer milenio": Deducible que se realiza del 1.0% sobre el valor del contrato y sus adiciones, sin incluir el valor del impuesto a las ventas – IVA. Según consta en el acuerdo No. 25de 2018, por medio del cual se regula este impuesto.

Contribución Especial (solo obra): Deducible del 5% que debe sufragar toda persona natural o jurídica que suscriba contratos de obra pública con el Municipio.

Tasa Pro-Deporte: Deducible que se realiza del 2.0% sobre el valor del contrato antes de IVA Según consta en el acuerdo No 14 del 2020 por medio del cual se regula este impuesto.

Impuesto de Justicia Familiar: Gravamen deducible del 2,0% sobre el valor total del contrato y sus adiciones, sin incluir el valor del impuesto a las ventas – IVA, que se liquida y recauda con destino al financiamiento de programas de asistencia y protección familiar

NOTA: Los impuestos de estampillas pro-cultura, adulto mayor, Universidad Tecnológica de Pereira y pro-deporte solo se deducen en el primer pago y si se realiza adición el cobro es el mismo.

NOTA 2: Cualquier tipo de retención es aplicada de acuerdo con las características que se reflejan en el RUT, ya sea por régimen simplificado o régimen común, no obstante, cuando el proveedor tiene una calidad de grandes contribuyentes a este no se les aplicarán retenciones.

B. ANÁLISIS DE LA OFERTA

PROCESOS DE CONTRATACIÓN CON OBJETOS SIMILARES QUE HA REALIZADO EL MUNICIPIO.

NUMERO	OBJETO	VALOR
CONTRATO DE APOYO N°3356-2014	Apoyar a la asociación de suscriptores de empresas de servicios públicos fuente alterna de abastecimiento para el acueducto del corregimiento de tribunas Córcega E.S.P en la ejecución del proyecto	$105.000.000
CONVENIO DE ASOCIACIÓN N°4826-2015	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros con el fin de realizar actividades de saneamiento básico y primera fase del plan maestro de acueducto del corregimiento de tribunas en el municipio de Pereira.	$ 449.981.077
CONVENIO INTERADMINITRATIVO SMDR-CD-201-2023	Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para ejecutar la construcción de redes de alcantarillado incluye actividades complementarias del centro poblado de puerto caldas municipio de Pereira	$3.300.000.000
CONVENIO INTERADMINITRATIVO SMDR-CD-202-2023	Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para ejecutar la construcción de redes de alcantarillado y actividades complementarias del centro poblado de Caimalito municipio de Pereira	$2.200.000.000
EDWIN DEL CRISTO MEZA PINEDA 5828-2023	Construcción e instalación de sistemas sépticos para el tratamiento de aguas residuales domesticas e institucionales en la zona rural del municipio de Pereira.	$ 982.779.347
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO S.A. E.S.P 3382 - 2024	Contrato interadministrativo para la construcción y mantenimiento de sistemas sépticos de acuerdo a solicitudes y priorizaciones adelantadas en la secretaría de desarrollo rural y gestión ambiental en el municipio de Pereira.	$1.840.000.000
CONVENIO INTERADMINITRATIVO SMDR-CD-115-2024	Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para la atención y asistencia técnica de los requerimientos en saneamiento básico en los centros poblados rurales y veredas del municipio de Pereira	$ 392.000.000

PROCESOS DE CONTRATACIÓN SIMILARES EN DIFERENTES PARTES DEL PAIS

NUMERO	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
CC-001-2025	GUACHUCAL	MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO COMBINADO BARRIO SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE GUACHUCAL - DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$3.151.895.482,14
SAMC-047-2024	PUERTO ASÍS	MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 29 CON CALLE 9, BARRIO EL MODELO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO (MANIFESTACIÓN DE INTERÉS (MENOR CUANTÍA)) (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	$ 97.428.935

SAMC-045-2024	PUERTO ASÍS	MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CALLE 31: ENTRE CARRERA 23 Y TRANSVERSAL 19, Y SOBRE LA TRANSVERSAL 19: ENTRE CALLE 31 Y CARRERA 21, BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPA	$ 343.275.012
031-SAMC-2024	VICENTE DEL CAGUÁN	CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO, SOBRE LA CALLE 4B EN EL BARRIO EL CENTRO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN CAQUETÁ	$ 204.746.961
SAMC-SV-008-2024	GOBERNACIÓN DE CALDAS	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE ESTRATEGIA AGUA SEGURA EN MI ESCUELA	$321.283.859
ESPUCAL-006-2023	ESPUCAL ESP	CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRES PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS VEREDAS BUENOS AIRES SECTOR LOS PINOS Y AURORA ALTA PARA UN CAUDAL DE 2 LPS CADA	$243.933.552
SDHT-SAMC-002-2024	BOGOTÁ	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS PARA LA POTABILIZACIÓN DE AGUA EN LOS ACUEDUCTOS COMUNITARIOS QUE DETERMINE LA SDHT	$568.467.589

C. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato interadministrativo se rige por las disposiciones del Estatuto General de Contratación Pública, particularmente por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, así como por los Decretos 019 de 2012 y 1082 de 2015. En tal sentido, se encuentra sujeto al cumplimiento de los requisitos de forma, perfeccionamiento, ejecución y legalización previstos en la normativa vigente.

De manera específica, esta modalidad contractual se enmarca dentro de las excepciones a la regla general de selección objetiva, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 numeral 4 literal c) de la Ley 1150 de 2007, que habilita la contratación directa cuando se celebra con otra entidad pública y las obligaciones a su cargo guardan relación con su objeto misional.

D. ESTUDIO DE LA OFERTA

El contrato permite **"CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO CHARCO HONDO EN EL CORREGIMIENTO DE LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA"**

A continuación, se relaciona el oferente de los servicios solicitados en el objeto de la presente contratación:

RAZÓN SOCIAL	NIT	DIRECCIÓN
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A.S E.S.P.	**816002017-4**	Calle 25 No. 7-48 Piso 6 Unidad Administrativa El Lago

E. FICHA TECNICA

Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)

El presente Proceso de Contratación estará codificado en el clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la tabla:

Código UNSPSC	Descripción
47101500	Equipo para el Tratamiento y suministro de agua
81101500	Ingeniería civil y Arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

F. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR, PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO

El presupuesto se determinó en conjunto con los profesionales de la Secretaría de Infraestructura del Municipio, y se estimó en **SEISCIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIÚN MIL OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($609.621.088)** valor en el cual se entiende incluido el valor de los impuestos de ley, IVA, y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

FORMA DE PAGO: El Municipio de Pereira cancelará el valor del presente contrato interadministrativo a la entidad pública contratista mediante tres (3) desembolsos parciales, de conformidad con el cumplimiento de las siguientes condiciones:

1. PRIMER DESEMBOLSO (Equivalente al sesenta por ciento (60%) del valor total del contrato): Se efectuará previa suscripción del Acta de Inicio, presentación de la cuenta de cobro o factura electrónica, según corresponda, acreditación del cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y

Parafiscales, cuando haya lugar a ello, y aprobación por parte de la supervisión del Plan Operativo de Ejecución, el cronograma de actividades y el plan de adquisición.

2. SEGUNDO DESEMBOLSO (Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato): Se efectuará previa verificación y aprobación por parte de la supervisión de un avance del 60% de la instalación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y de los equipos, accesorios y componentes requeridos para la ejecución del objeto contractual.
   Para la procedencia de este desembolso, la entidad ejecutora deberá presentar el informe técnico de avance, acompañado de los soportes documentales, registros fotográficos, actas parciales de ejecución y demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de las actividades desarrolladas.

3. TERCER DESEMBOLSO Y PAGO FINAL (Equivalente al veinte por ciento (20%) restante): Se efectuará previa acreditación de la ejecución integral del objeto contractual, mediante la presentación y aprobación por parte de la supervisión del informe final de actividades, los manuales de operación y mantenimiento, los protocolos de funcionamiento, las pruebas de operación del sistema, los registros fotográficos, las certificaciones técnicas que resulten aplicables, el Acta de Recibo Final a Satisfacción y el Acta de Liquidación del contrato, junto con la cuenta de cobro o factura electrónica correspondiente y los demás documentos administrativos requeridos para el trámite del pago.

Parágrafo. Todos los desembolsos estarán sujetos a la aprobación de la supervisión del contrato y al cumplimiento de los requisitos legales, técnicos, administrativos y financieros establecidos para cada etapa de ejecución. Este pago no podrá efectuarse con posterioridad al 31 de diciembre de 2026.

MUNICIPIO DE PEREIRA

CDP	CÓDIGO DE RUBRO	NOMBRE DE RUBRO	FONDO	PROYECTO	VALOR
7233	2.2.2.02.02.009	Servicio para la comunidad , sociales y personales	921	2024660010024-FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO BÁSICO EN LA ZONA RURAL Y PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA	$ 609.621.088

PRESUPUESTO OFICIAL

El Contrato asciende a la suma de **SEISCIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIÚN MIL OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($609.621.088)** Incluidos los impuestos a que haya lugar.

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A.S E.SP.
SUBGERENCIA TECNICA

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPTIMIZACIÓN EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO CHARCO HONDO EN EL CORREGIMIENTO DE LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA

FORMULARIO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	RESUMEN DEL CAPITULO
0,00	**CAPITULO 0. PRECONSTRUCCION**					**$ 3.000.000**
1	Preconstruccion *	s/f	1,00	$ 3.000.000	$ 3.000.000	
1,00	**CAPITULO 1. PRELIMINARES**					**$ 6.257.014**
1,1,2	Alquiler de bodega o vivienda para campamento mínimo 50 m2	mes	3,00	$ 887.435	$ 2.662.305	
1,1,5	Baño Portatil (1 Aseo Semanal)	mes	3,00	$ 392.533	$ 1.177.599	
1,4,3	Demolición de concreto reforzado	m3	2,00	$ 198.061	$ 396.122	
1,5,2	Valla informátiva para obra de 2,0 x 1,0 mts . (Impresión digital en lona banner con acabado de bolsillo instalada en tubería galvanizada con lámina de soporte)	un	1,00	$ 2.020.988	$ 2.020.988	
2,00	**CAPITULO 2. MOVIMIENTOS DE TIERRA**					**$ 5.795.829**
2.1.1	Excavación manual en tierra de 0 a 2 m	m3	4,00	$ 59.380	$ 237.520	
2.1.3	Excavación manual en conglomerado de 0 a 2 m	m3	5,00	$ 86.860	$ 434.300	
2.1.8	Excavación manual en roca con cuña hidraulica entre 0 y 2 mts de > 0,50 m3	m3	5,00	$ 402.965	$ 2.014.825	
Nuevo 0	Transporte de materiales a hombro (carga: 30 kg/100m)	m3	770,00	$ 2.440	$ 1.878.800	
2,3,1,1	Cargue manual, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra. Distancia máxima 20 Km	m3	16,00	$ 76.899	$ 1.230.384	
3,00	**CAPITULO 3. CONCRETOS**					**$ 20.549.934**
3,1,1	Caisson, zapatas o pisos en concreto para estructuras hidráulicas. (28 Mpa)	m3	1,20	$ 1.227.976	$ 1.473.571	
3,1,2	Muros, vigas, columnas, pantallas, deflectores y vertederos para estructuras hidráulicas (24 Mpa)	m3	8,00	$ 1.575.985	$ 12.607.880	
3,1,3	Tapa o placa aérea maciza o aligerada para estructuras hidráulicas (24 Mpa)	m3	3,50	$ 1.848.138	$ 6.468.483	

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A.S E.SP.
SUBGERENCIA TECNICA

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPTIMIZACIÓN EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO CHARCO HONDO EN EL CORREGIMIENTO DE LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA

FORMULARIO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	RESUMEN DEL CAPITULO
4,00	**CAPITULO 4. ACEROS**					**$ 5.250.302**
4,1,1	Sum e Instalacion de Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	kg	622,00	$ 8.441	$ 5.250.302	
4,00	**CAPITULO 5. OBRAS VARIAS**					**$ 18.617.185**
5,1,10	Cerramiento con malla eslabonada h= de malla 2,00 mts Ojo 2x2 cal 12	m	17,00	$ 936.454	$ 15.919.718	
5,1,11	Puerta en tubería galvanizada Ø=2" con malla eslabonada 3,50 x 2,00 mts	un	1,00	$ 2.697.467	$ 2.697.467	
6,00	**CAPITULO 6. ACUEDUCTO**					**$ 302.951.092**
6,1,1,1	Sum e Inst Tubería en PVC Ø=2" J.H. Presión de trabajo 200 PSI	m	16,40	$ 28.839	$ 472.960	
6,1,2,1	Sum e Inst Codo en PVC gran radio Ø=2" x 90°	un	12,00	$ 124.295	$ 1.491.540	
6,2,2,1	Sum e Inst Válvula de compuerta Ø=2" J.H. E.L.	un	2,00	$ 679.642	$ 1.359.284	
6,2,2,3	Sum e Inst Válvula de compuerta Ø=4" J.H. E.L.	un	2,00	$ 1.264.598	$ 2.529.196	
6,1,3,5	Sum e Inst Tee en PVC J.H. Ø=4" x 2"	un	2,00	$ 989.056	$ 1.978.112	
SFF1	Sum e Inst Planta de Trat. de Agua Pot. Q=5,6 L/s P.M.	un	1,00	#########	#########	
9,00	**CAPITULO 9. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÒN Y/O ASESORÍA AMBIENTAL, SOCIAL, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CALIDAD PARA GESTIÓN DE RIESGOS.**					**$ 36.613.414**
9,1	Asesor Social, disponibilidad del 50% del tiempo *	s/f	1,00	$ 6.851.234	$ 6.851.234	
9,2	Plan de Gestión Social	un	1,00	$ 1.244.904	$ 1.244.904	
9,6	Asesor Ambiental, disponibilidad del 50% del tiempo *	s/f	1,00	$ 6.851.234	$ 6.851.234	
9,7	Plan de Gestión Ambiental	un	1,00	$ 1.244.904	$ 1.244.904	
9,8	Asesor en Gestión de la Calidad disponibilidad del 50% del tiempo *	s/f	1,00	$ 6.851.234	$ 6.851.234	

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A.S E.SP.
SUBGERENCIA TECNICA

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPTIMIZACIÓN EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO CHARCO HONDO EN EL CORREGIMIENTO DE LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA

FORMULARIO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	RESUMEN DEL CAPITULO
9,9	Plan de Gestión de Calidad	un	1,00	$ 1.244.904	$ 1.244.904	
9,10	Asesor hidráulico	s/f	1,00	$ 8.325.000	$ 8.325.000	
9,11	Comisión Topográfica*	s/f	1,00	$ 4.000.000	$ 4.000.000	
#####	**CAPITULO 10. ACTIVIDADES, INSTRUMENTOS, INSUMOS, MATERIALES Y COMPLEMENTARIOS**					**$ 36.408.864**
10,1	Divulgación (Señalética, Carteleras, Carnés, Otros)*	s/f	1,00	$ 270.000	$ 270.000	
10,2	Buzon de PQRS incluye banner de 1.20 x 80 cm	un	1,00	$ 130.000	$ 130.000	
10,3	Punto Ecológico de 50L X 4 Canecas; Residuos No aprovechables, residuos aprovechables, residuos orgánicos aprovechables, riesgo biológico.	un	1,00	$ 583.000	$ 583.000	
10,4	Bolsa Negra (90 X 120)	Un	10,00	$ 1.240	$ 12.400	
10,5	Botiquín Tipo B (Ver Especificaciones)	Un	1,00	$ 594.000	$ 594.000	
10,6	Aseo General De Obra*	s/f	1,00	$ 1.527.204	$ 1.527.204	
10,7	Planta eléctrica 6 KVA	dia	60,00	$ 129.871	$ 7.792.260	
10,8	Camioneta transporte personal	mes	3,00	$ 8.500.000	$ 25.500.000	
		COSTO DIRECTO			$ 435.443.634	$ 435.443.634
		ADMINISTRACIÓN (A)		$ 152.405.272	$ 152.405.272	$ 152.405.272

	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A.S E.SP. **SUBGERENCIA TECNICA**
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA OPTIMIZACIÓN EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO CHARCO HONDO EN EL CORREGIMIENTO DE LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA	

FORMULARIO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	RESUMEN DEL CAPITULO
		UTILIDAD (U)		$ 21.772.182	$ 21.772.182	$ 21.772.182
		VALOR DEL CONTRATO			$ 609.621.088	$ 609.621.088

Nota 1: Los ítems marcados con *, no se puede modificar su valor, pues su pago se efectúa sobre factura (s/f) y/o Global (Gbl)

Nota 2: Los analisis de precios unitarios esta sustentados en el memorando SAIA 2107 del 12 de mayo 2026 empresa aguas y aguas, contiene analisis del mercado para la planta de tratamiento compacta (3)

FIRMA OFERENTE

G. ANÁLISIS DE RIESGO

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3, 15, 17 y el numeral 2 del artículo 159 del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de estos, así:

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Entrega tardía de estudios, diseños y planos o ajuste a diseños o incompletos o contrarios a normas	Retraso en el desarrollo de los trabajos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Entidad	Evitar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Cinco (5) días hábiles después de inicio del tratamiento	Revisión documental	Diario
2	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Interpretación equivocada de diseños	Posible afectación del equilibrio económico	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Si	Contratista	Cuando se presente el evento	Depende de las características de la afectación	Seguimiento a la ejecución	Diario
3	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Costos administración en ejecución mayor a la estimada	Posible afectación del equilibrio económico	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Contratista	Aceptar el riesgo	Raro	Insignificante	2	Riesgo bajo	No	Contratista	Cuando se presente el evento	Un (1) mes después del inicio tratamiento	Comparando gastos y costos de administración	Una vez por evento

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
4	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Actividades provisionales no contempladas por La Entidad	Posible afectación del equilibrio económico	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	La Entidad	Aceptar el riesgo	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	No	Contratista	Cuando se presente el evento	Siete (7) días después del inicio tratamiento	Verificación en campo	Diario
5	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Trámite indebido de actas de Actividad	Insuficiencia de recursos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Reducir probabilidad de ocurrencia	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	No	Contratista	Cuando se presente el evento	Tres (3) días hábiles después del inicio tratamiento	Al inicio del tratamiento y al final del mismo	NA
6	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el régimen impositivo a cualquier nivel	Posible afectación del equilibrio económico	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Entidad	Aceptar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	No	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según afectación presupuestal	Seguimiento normativo	Mensual

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
7	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Mora en el pago por parte de la Entidad más allá del termino del pago preestablecido	Insuficiencia de recursos del Contratista	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Entidad	Aceptar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	No	Coordinador	Cuando se presente el evento	Inmediato	Verificación de recursos según PAC	Según programación de flujo de fondos
8	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Grave afectación a la Actividad por causas naturales mitigables	Retraso en el avance de los trabajos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	100% Contratista 1	Aceptar el riesgo	Posible	Menor	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Cuando se presente el evento	Según planificación de solución del problema	Seguimiento permanente a ejecución de trabajos	Diario
9	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Suspensión de Actividad por incumplimiento plan manejo ambiental del contratista	Retraso en el avance de los trabajos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Cuando se presente el evento	Según el plazo otorgado por la autoridad ambiental y la entidad	Seguimiento al proceso con la autoridad ambiental	Diario

1 Si las consecuencias de los impactos por causas naturales se presentaron por negligencia del contratista en la ejecución de labores de mitigación, estas deberán ser asignadas al contratista.

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
10	General	Externo	Ejecución	Social/Político	Suspensión de Actividad por alteración orden público, mandato judicial, problemas sociales	Retraso en el avance de los trabajos	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Entidad	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según el plazo otorgado por la autoridad competente	Seguimiento al proceso con la autoridad competente	Diario
11	Específico	Interno	Contratación	Económico	No suscripción del contrato por el adjudicatario	Retraso en el proceso de contratación	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
12	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Afectación a terceros (responsabilidad civil extracontractual)	Retraso en el proceso de ejecución del contrato	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
13	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Desviación de recursos otorgados mediante anticipo	Retraso en el inicio de las Actividades	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
14	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Incumplimiento del contrato	Retraso en el desarrollo de los trabajos	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
15	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones	Demandas laborales y sanciones administrativas	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	No	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
16	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Afectación a la estabilidad y calidad de la actividad desarrollada	Reconstrucción de Actividades	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Aceptar el riesgo	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
17	Específico	Interno	Selección	Económico	Oferta con valor artificialmente bajo	Incapacidad para la ejecución de los trabajos por precios fuera de mercado	Posible	Mayor	7	Riesgo alto	Entidad	Evitar el riesgo	Raro	Insignificante	2	Riesgo bajo	Si	Coordinador	Diligencia de adjudicación	Inmediato a la presentación del evento	NA	NA

H. MECANISMOS DE COBERTURA

El presente contrato interadministrativo no requerirá la constitución de garantía alguna, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, de acuerdo con la matriz de riesgos aprobada, toda vez que: (i) no se pacta anticipo ni pagos previos; (ii) no se entregan bienes del Municipio para administración o custodia por parte de la ejecutora; (iii) el riesgo residual de incumplimiento se califica como bajo y con impacto económico no significativo; y (iv) la entidad ejecutora es EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A.S. E.S.P. – AGUAS Y AGUAS DE PEREIRA., institución pública sujeta a control fiscal y disciplinario, con capacidad técnica y experiencia comprobada en la materia.

Sin perjuicio de lo anterior, para asegurar el resultado se adoptan medidas sustitutivas de aseguramiento, a saber: (a) pagos exclusivamente contra entrega de productos y

su certificación por la supervisión; (b) exigencia de plan de trabajo con hitos verificables e indicadores de calidad; (c) obligación de transferencia de conocimiento al equipo municipal; y (d) publicidad y trazabilidad del contrato en los sistemas de información correspondientes.

I. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

De acuerdo a la necesidad que requiere satisfacer el Municipio de Pereira a través de la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, de conformidad con las normas que rigen la materia, el plan de desarrollo municipal; y a lo desarrollado en el presente análisis en cuanto a la oferta, demanda, comportamiento del sector, planificación, eficacia, eficiencia, valor, economía y manejo del riesgo, se identifica que la mejor manera de adelantar el proceso de contratación es a través de la modalidad de contratación directa, mediante la celebración de un contrato interadministrativo de prestación de servicios.

Cordialmente,

4207183793

DEISY JAZMIN HERRERA ECHEVERRY
Secretaria de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental

LUZ MARÍA ARÍAS CANO
Directora Operativa de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental

Laura Marcela Ospina Ramírez
Contratista- Proyectó

Marco Fidel Arenas Valencia
Contratista – Revisó componente jurídico

Paola Andrea García Estrada
Contratista- Elaboró componente técnico