# ANÁLISIS DEL SECTOR

## OBJETO DEL PROCESO

"MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y SUCCIÓN TERRITORIAL DE META DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI"

JULIO
2026



**Instituto Geográfico Agustín Codazzi**
Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia
(+57) 601 653 1888
www.igac.gov.co

## CONTENIDO

1 ASPECTOS GENERALES: ..... 4
1.1 INTRODUCCIÓN ..... 4
1.2 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ..... 6
2 CONTEXTO ECONÓMICO: ..... 10
2.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ..... 10
2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO ..... 15
2.3 COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM): ..... 17
2.4 FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV: ..... 18
2.5 OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS ..... 20
2.5.1 ACUERDO MARCO DE PRECIOS ..... 20
2.5.2 MIPYMES (Aplica para la verificación de los criterios de desempate) ..... 20
3 CONTEXTO TÉCNICO ..... 26
4 CONTEXTO LEGAL ..... 44
5 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO ..... 47
5.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA ..... 47
5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA ..... 51
6 PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN ..... 52
7 CRITERIOS DIFERENCIALES DECRETO 1860 DE 2021 ..... 56
8 REFERENCIAS ..... 57

## LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfico 1 IPC (Variación año corrido) ..... 10
Gráfico 2 IPC (Variación y contribución año corrido) ..... 11
Gráfico 3 IPC (Variación Mensual) ..... 12
Gráfico 4 IPC (Variación) ..... 12
Gráfico 5 IPC (Variación tabla) ..... 13
Gráfico 6 IPC (Variación mensual) ..... 14
Gráfico 7 IPC (Variación mensual) ..... 14
Gráfico 8 Producto Interno Bruto ..... 15
Gráfico 9 PIB (Tasa de crecimiento) ..... 17
Gráfico 10 Comportamiento del dólar 2026 ..... 18
Gráfico 11 Salario Mínimo Legal Vigente ..... 19
Gráfico 12 Auxilio de transporte ..... 19
Gráfico 13 Creación de empresas según organización jurídica ..... 21
Gráfico 14 Creación de empresas por mes ..... 22
Gráfico 15 Radiografía Mipyme ..... 25
Gráfico 16 Modelo de Abastecimiento Estratégico – OFERTA ..... 49
Gráfico 17 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de oferta ..... 51
Gráfico 18 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de demanda ..... 52

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Clasificador de bienes y servicios ..... 9
Tabla 2 Histórico Salario Mínimo en Colombia ..... 19
Tabla 3 Creación de empresas por tamaño ..... 22
Tabla 4 Nuevas sociedades por tamaño ..... 23
Tabla 5 Nuevas empresas de personas naturales por tamaño ..... 23
Tabla 6 Empresas creadas por sector económico ..... 24
Tabla 7 Empresas creadas por subsectores económicos ..... 24
Tabla 8 Rangos para determinar el valor de los ingresos en UVT ..... 26
Tabla 9 Rangos para determinar el valor de los ingresos en pesos ..... 26
Tabla 12 MARCO JURÍDICO ..... 46
Tabla 13 CÓDIGO CIIU POR ACTIVIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL ..... 47

# 1 ASPECTOS GENERALES:

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, mediante el presente documento deja constancia sobre el contenido del Estudio del Sector desde la perspectiva Financiera y Organizacional para el proceso de contratación que tiene por objeto es **"MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y SUCCIÓN TERRITORIAL DE META DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI".** De manera que los proponentes, puedan conocer los lineamientos utilizados para la definición de los criterios financieros y organizacionales, que regirán el proceso de selección que promueve la Unidad.

Inicialmente, con el objetivo de mirar el comportamiento del sector, se referenció la información presentada en el Boletín Técnico – Indicadores económicos de Cuentas Nacionales, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE[1]; donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB y sectores específicos para el primer trimestre del 2026.

Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Ley de contratación estatal Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y específicamente en el Decreto 1082 de 2015, según sus artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2 que establecen lo siguiente:

> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".*
>
> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes"*

Por lo tanto, la Entidad aplica en el presente documento la metodología sugerida por la agencia Nacional de contratación – Colombia Compra eficiente, en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, en donde si bien es cierto se calculan las estadísticas más relevantes del sector económico, también se analiza de forma detallada y comparativa el nicho de mercado y el promedio del sector económico.

## 1.1 INTRODUCCIÓN

[1] Tomado: Del Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB, I Trimestre 2026. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC es un establecimiento público dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, regido por el Decreto 846 de 2021, y adscrito al Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

De conformidad con el artículo 3 del Decreto 846 de 2021, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC tiene dos objetivos principales: ser la máxima autoridad catastral a nivel nacional y, de manera excepcional, fungir como prestador del servicio público de catastro en aquellos territorios donde no haya un gestor catastral habilitado. En su rol de autoridad, el IGAC mantiene la función reguladora y ejecutora en materia de gestión catastral, agrología, cartografía, geografía y geodesia, tal como se especifica en el numeral 4 del artículo 4 del mismo decreto, donde se establece que es "Prestador por excepción del servicio público de catastro, en el territorio nacional donde no exista un gestor catastral habilitado". Además, el IGAC tiene la responsabilidad de trabajar en conjunto y de forma armonizada con otras entidades nacionales que intervienen en la política de catastro multipropósito para garantizar el intercambio de información y la interoperabilidad de los sistemas de información, según lo señala el numeral 9. Adicionalmente, el numeral 15 añade otra de sus funciones clave: "Adelantar en todas las regiones del país el inventario y estudio de los suelos; identificar la vocación, uso y manejo de las tierras; establecer la calidad y extensión de éstas, clasificándolas y zonificándolas con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial, así como lo concerniente con el Catastro Multipropósito". Estas nuevas competencias y roles fueron otorgados al IGAC por la Ley 2294 de 2023.

Para el desarrollo de estas actividades el IGAC cuenta con una estructura orgánica en la cual se encuentran la Dirección General, Secretaría General y la Subdirección Administrativa y Financiera, entre otras. La Dirección General, tiene entre sus funciones “(..) 10. Dirigir, coordinar, vigilar, controlar y evaluar la ejecución y cumplimiento de los objetivos, políticas, planes, programas y proyectos inherentes al desarrollo del objeto del Instituto Geográfico Agustín Codazzi” además debe “(…) 13. Impartir instrucciones de carácter general sobre aspectos referentes a la planeación, dirección, organización, supervisión, control, información y comunicación organizacional.” En este marco, la Secretaría General debe cumplir con funciones como las de “(…) 8. Dirigir la programación, elaboración y ejecución de los planes de contratación y de adquisición de bienes, servicios y obra pública de la entidad, en coordinación con la Oficina Asesora de Planeación, de manera articulada con los instrumentos de planeación y presupuesto” y de manera articulada “(…) 9. Dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, custodia, distribución de bienes muebles e inmuebles necesarios para el normal funcionamiento de la Entidad.

Respecto a la Subdirección Administrativa y Financiera, sus funciones para el desarrollo de la contratación que nos ocupa se sustentan en el cumplimiento de actividades como “(…) 2. Dirigir, organizar y controlar los servicios administrativos necesarios para el funcionamiento de la Entidad, bajo las directrices de la secretaria general” y también debe “(…) 16. Atender las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento y suministro de bienes y servicios que requieran las diferentes dependencias.” Con el fin de dar cumplimiento a todas estas actividades, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi hace presencia en la Dirección Territorial Meta.

Que, en la sede de la Dirección Territorial Meta, se realizó un levantamiento técnico en el sistema de bombeo de aguas residuales, encontrando un avanzado estado de deterioro, el cual se evidencia en el desgaste de componentes electromecánicos, pérdida de eficiencia hidráulica y posibles fallas en elementos críticos como sellos mecánicos, rodamientos y sistemas de control asociados. Esta condición reduce significativamente la confiabilidad y disponibilidad operativa del sistema, incrementa la probabilidad de fallas súbitas, reboses y

contingencias sanitarias, y compromete la continuidad del servicio, así como el cumplimiento de las condiciones mínimas de operación de la infraestructura. Adicionalmente, se observa un riesgo elevado de paradas no programadas y mayores costos de mantenimiento correctivo.

De igual manera, se evidenciaron anomalías en el sistema de refrigeración, particularmente en el chiller, asociadas a fallas en componentes críticos como compresores, el controlador lógico programable (PLC) y el sistema de cableado de datos. Se identifican posibles pérdidas de capacidad de compresión, inconsistencias en la lógica de control y comunicación, así como degradación en la integridad de las señales, lo cual impacta directamente la estabilidad y eficiencia del sistema. Estas condiciones afectan el desempeño térmico del equipo, generan intermitencias en la operación, disminuyen la confiabilidad del sistema y limitan su disponibilidad para garantizar las condiciones requeridas de climatización.

En conjunto, el estado actual de ambos sistemas representa un riesgo operativo significativo, por lo que se hace necesario evaluar la implementación de acciones correctivas prioritarias, que pueden incluir mantenimiento mayor, rehabilitación o reposición de equipos, así como la revisión integral de los sistemas de control y monitoreo, con el fin de restablecer condiciones seguras, eficientes y confiables de operación.

El reacondicionamiento del equipo de refrigeración y succión se determinó con base en el informe técnico elaborado por el contratista CRR SOLUCIONES INTEGRALES durante el diagnóstico del equipo. Dicho informe arrojo como resultado un diagnóstico detallado del estado real de los equipos posterior a su puesta en marcha, identificando no solo las condiciones operativas iniciales, sino también las fallas, deficiencias y limitaciones que impedían su funcionamiento adecuado.

Es importante resaltar que la ejecución del contrato anterior fue un insumo indispensable para establecer con precisión los requerimientos técnicos necesarios para garantizar el funcionamiento integral y eficiente del sistema. A través de las actividades desarrolladas en esa fase, fue posible recopilar información operativa, verificar el desempeño de los equipos en condiciones reales y evaluar la interacción entre sus distintos componentes, aspectos que no habrían podido determinarse únicamente a partir de especificaciones o de diseño.

En este sentido, el diagnóstico derivado de la Fase 1 permitió identificar de manera objetiva los elementos que requerían reacondicionamiento, ajuste o reemplazo, así como las intervenciones necesarias para optimizar el desempeño del sistema.

Por lo tanto, el contrato anterior no solo cumplió una función operativa inicial, sino que constituyó la base técnica sobre la cual se definieron las acciones de reacondicionamiento, garantizando que las decisiones adoptadas estuvieran sustentadas en evidencia técnica y en el comportamiento real del sistema. De esta manera, se asegura que las intervenciones propuestas respondan de forma efectiva a las necesidades del equipo, permitiendo su correcta puesta en marcha y operación bajo condiciones óptimas.

## 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

En el entendido que la Entidad requiere conocer las características del sector con el propósito de establecer el contexto del Proceso de Contratación, para su análisis e identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes de carácter financiero o especiales relativo al objeto del Proceso de Contratación, es necesario establecer y conocer las características de cada sector, apoyándose en las siguiente definiciones

establecidas por la red cultural del banco de la república[2] en donde se define que "la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos."

Igualmente, establece que, según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

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

2. **Sector secundario o sector Industrial:** Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

2.1. **Industrial extractivo:** extracción minera y de petróleo.

2.2. **Industrial de transformación:** envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

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

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

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

2. **Sector de servicios:** Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

3. **Sector industrial:** Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

[2] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_economicos

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

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

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

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

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

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

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

Como complemento de lo anterior la Organización Mundial para el trabajo OIT, establece que los siguientes son los sectores e industrias[3]:

1. Agricultura; plantaciones, otros sectores rurales
2. Alimentación; bebidas; tabaco
3. Comercio
4. Construcción
5. Educación
6. Fábrica de materiales de transporte
7. Función publica
8. Hotelería restauración y turismo
9. Industrias químicas
10. Medios de comunicación, cultura y gráficos
11. Minería
12. Petrolero y productos de gas
13. Producción de materiales básico
14. Servicio de correo y telecomunicaciones
15. Servicio de salud

[3] https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/lang--es/index.htm

16. Servicios financieros, servicios profesionales
17. Servicios públicos
18. Textiles; vestido; cuero; calzado
19. Transporte
20. Transporte marítimo; puertos; pesca; transporte interior.

Para el presente proceso, se puede identificar como sector principal prestación de servicio de mantenimiento de equipos de refrigeración, el cual hace parte al terciario de la economía y se define como aquel que agrupa una serie de actividades que, a diferencia de los restantes sectores, no producen bienes materiales, pero prestan servicios.

De esta manera, el objeto de la contratación a adelantar se encuentra acorde a las actividades asociadas a la división 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, a continuación, se presentan las clases correspondientes al objeto contractual:

- Clase 4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

Como ejemplo de ello se encuentran las actividades de mantenimiento de sistemas de refrigeración. El sector terciario se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso Nacional y del producto Nacional.

El sector bienes, se encuentra conformado por diferentes actividades entre las cuales cabe mencionar las siguientes, con ocasión al objeto contractual de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios (UNSPSC)

**Tabla 1 Clasificador de bienes y servicios**

| Clasificación UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|
| 72101511 | 72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 7210. Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 721015. Reparación e Instalación de Sistemas de Aire Acondicionado | 72101511. Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados |
| 72151207 | 72. Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipos de Refrigeración | 7215 servicios de Refrigeración | 721512. Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado | 72151207. Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción hvac |
| 72151500 | 72. Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipos de Refrigeración | 7215 servicios de Refrigeración | 721515. Servicios de sistemas eléctricos | |
| 72154110 | 72. Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipos de Refrigeración | 7215 servicios de Refrigeración | 721541 reparación y Mantenimiento de Torres de Enfriamiento | 72154110 mantenimiento y reparación de torres de refrigeración |
| 72154400 | 72. Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipos de Refrigeración | 7215 servicios de Refrigeración | 721544. Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías | |

***FUENTE: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios y elaboración propia (IGAC)*



**Instituto Geográfico Agustín Codazzi**
Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia
(+57) 601 653 1888
www.igac.gov.co

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi podrá realizar requerimientos al oferente sobre necesidades no clasificadas en las familias de los códigos UNSPSC si este nuevo requerimiento hace parte de los segmentos y grupos reseñados anteriormente.

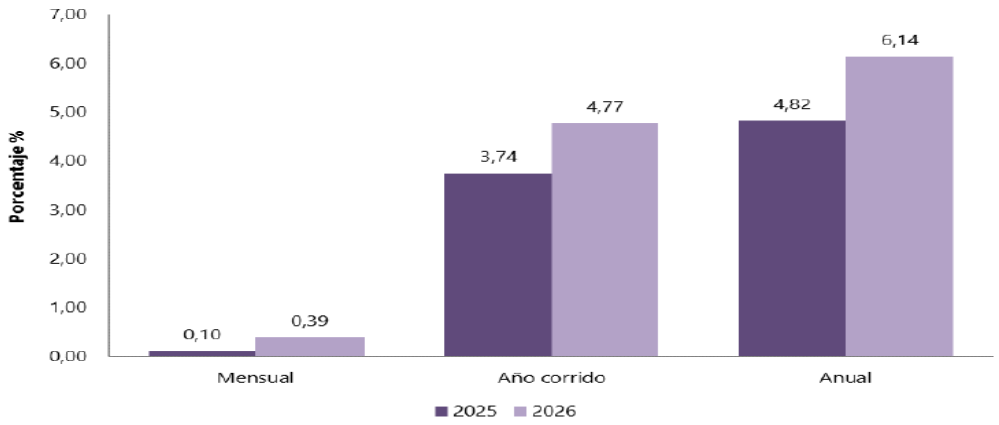
# 2 CONTEXTO ECONÓMICO:

## 2.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, entre otros.

**Gráfico 1. IPC Variaciones**
**Total Nacional**
**Junio 2025 - 2026**




**Fuente:** DANE, IPC.

Gráfico 1 IPC (Variación año corrido)

En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%. El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2026 (0,39%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%).

En el mes de junio de 2026, el IPC registró una variación de 6,14% en comparación con junio de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,59%), Salud (8,39%), Educación (7,57%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,02%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,83%) y por último, Muebles, artículos

para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,22%) se ubicaron por encima del promedio nacional (6,14%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (6,12%), Transporte (5,47%), Información y comunicación (5,16%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,02%), Recreación y cultura (3,92%) y por último, Prendas de vestir y calzado (2,98%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

La división Información y comunicación registró una variación mensual de -0,02%, siendo esta la menor variación mensual. En junio de 2026 la única disminución de precio se registró en la subclase: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-0,54%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Junio 2025 - 2026**

| | | 2025 | | 2026 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | -0,08 | -0,01 | 0,67 | 0,13 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 0,01 | 0,00 | 0,52 | 0,16 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 0,27 | 0,00 | 0,50 | 0,01 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 0,16 | 0,00 | 0,43 | 0,01 |
| Salud | 1,71 | 0,36 | 0,01 | 0,39 | 0,01 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 0,42 | 0,05 | 0,39 | 0,05 |
| TOTAL | 100,00 | 0,10 | 0,10 | 0,39 | 0,39 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 0,23 | 0,01 | 0,30 | 0,02 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 0,20 | 0,01 | 0,26 | 0,01 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,00 |
| Transporte | 12,93 | 0,20 | 0,03 | 0,01 | 0,00 |
| Educación | 4,41 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Información y comunicación | 4,33 | 0,12 | 0,00 | -0,02 | 0,00 |

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

Gráfico 2 IPC (Variación y contribución año corrido)

En junio de 2026 las mayores contribuciones a la variación mensual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: arriendo imputado con 0,05 puntos porcentuales, papas con 0,04 puntos porcentuales y cebolla con 0,03 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: plátanos con -0,04 puntos porcentuales, transporte de pasajeros y equipaje en avión con -0,02 puntos porcentuales y paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día con -0,01 puntos porcentuales.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,98 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Entre enero y junio de 2026 la variación del IPC Total fue 4,77%. Esta variación fue mayor en 1,03 que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 3,74%.

El comportamiento año corrido del IPC total en junio de 2026 (4,77%) se explicó principalmente por la variación año corrido de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles.

**Variación mensual, año corrido y anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)**
**Total, nacional**
**2025 - 2026 (junio)**

| IPC | Junio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación Mensual | | Variación Año corrido | | Variación Anual | |
| | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 |
| IPC total | 0,10 | **0,39** | 3,74 | **4,77** | 4,82 | **6,14** |

**Fuente:** DANE, IPC.

Gráfico 3 IPC (Variación Mensual)

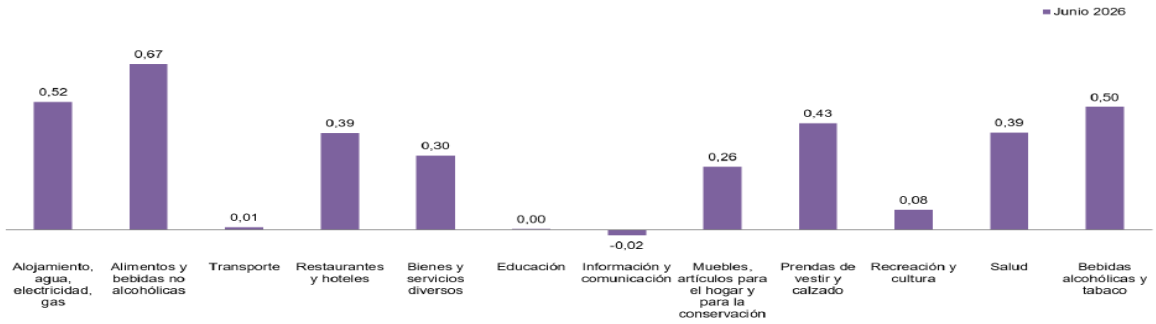
En junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, frente a mayo de 2026. La división Alimentos y bebidas no alcohólicas registró una variación mensual de 0,67%, siendo esta la mayor variación mensual. En junio de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: cebolla (13,18%), tomate de árbol (12,20%) y papas (9,85%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: plátanos (-8,35%), yuca para consumo en el hogar (-1,74%) y legumbres secas (-1,51%).

La división Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación mensual de 0,52%, siendo esta la segunda mayor variación mensual. En junio de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: servicios relacionados con la copropiedad (1,77%), gas (1,19%) y electricidad (0,91%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: alcantarillado (0,20%), arriendo imputado (0,36%) y arriendo efectivo (0,36%).

La división Información y comunicación registró una variación mensual de -0,02%, siendo esta la menor variación mensual. En junio de 2026 la única disminución de precio se registró en la subclase: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-0,54%).

Gráfico 4 IPC (Variación)

**Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)**
**Por Divisiones**
**2026 (junio)**




**Fuente**: DANE, IPC
**Nota**: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

**Variación anual (junio de 2025 a junio de 2026)**

En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%. El comportamiento anual del IPC total en junio de 2026 (6,14%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 9,59%, siendo esta la mayor variación anual. En junio de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes: tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (10,76%), gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (10,20%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,75%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (6,04%), pago por alimentación en comedores (7,76%) y gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (8,69%).

La división Salud registró una variación anual de 8,39%, siendo esta la segunda mayor variación anual. En junio de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: consulta médica general con médico particular (10,90%), servicios odontológicos con odontólogos particulares (10,16%) y consulta médica con médico especialista particular (9,51%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: servicios médicos menores (4,60%), elementos implementos médicos (5,71%) y artefactos y equipo terapéutico y su reparación (6,72%).

La división Prendas de vestir y calzado registró una variación anual de 2,98%, siendo esta la menor variación anual. En junio de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: lavado y planchado de ropa (9,24%), uniformes (6,04%) y prendas de vestir para hombre (3,30%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: calzado para hombre (1,43%), prendas de vestir para bebés (1,43%) y prendas de vestir para mujer (2,02%).

Gráfico 5 IPC (Variación tabla)

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido**
**Según divisiones de gasto**
**Junio 2025 - 2026**

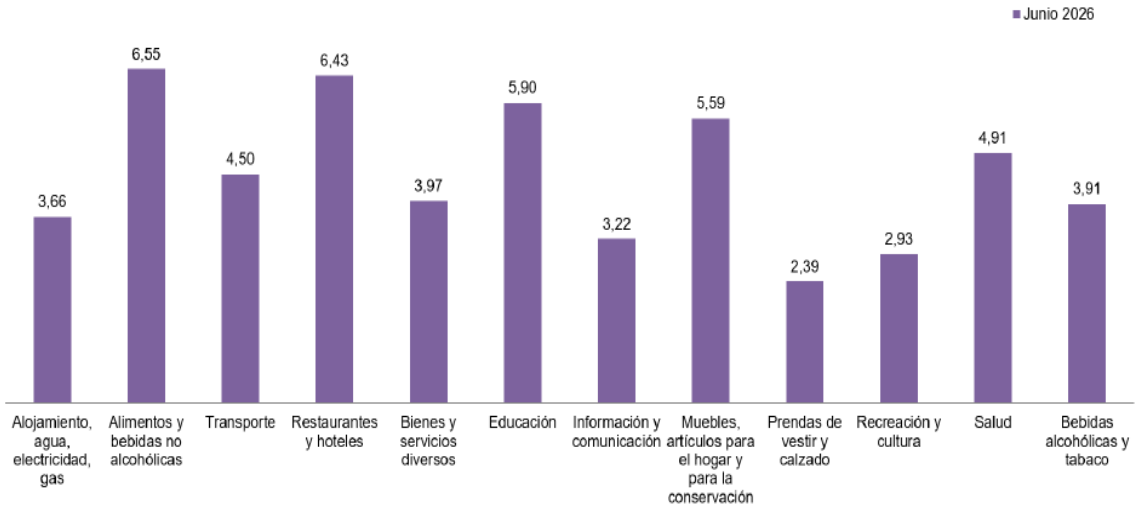
| | | 2025 | | 2026 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 4,80 | 0,90 | 6,55 | 1,23 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 4,80 | 0,53 | 6,43 | 0,73 |
| Educación | 4,41 | 5,69 | 0,23 | 5,90 | 0,24 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 2,70 | 0,11 | 5,59 | 0,22 |
| Salud | 1,71 | 3,77 | 0,06 | 4,91 | 0,08 |
| TOTAL | 100,00 | 3,74 | 3,74 | 4,77 | 4,77 |
| Transporte | 12,93 | 4,38 | 0,59 | 4,50 | 0,60 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 2,85 | 0,15 | 3,97 | 0,21 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 3,27 | 0,06 | 3,91 | 0,07 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 3,39 | 1,06 | 3,66 | 1,14 |
| Información y comunicación | 4,33 | -0,64 | -0,02 | 3,22 | 0,08 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 0,87 | 0,03 | 2,93 | 0,09 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 1,53 | 0,05 | 2,39 | 0,07 |

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

En junio de 2026 en comparación con mayo de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,36%), papas (9,85%), cebolla (13,18%), arriendo efectivo (0,36%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,40%), electricidad (0,91%), carne de res y derivados (1,14%), servicios relacionados con la copropiedad (1,77%), frutas frescas (1,31%) y gas (1,19%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: plátanos (-8,35%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-10,51%), paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día (-1,49%), carne de cerdo y derivados (-1,04%) y legumbres secas (-1,51%).

Gráfico 6 IPC (Variación mensual)

**Variación año corrido del Índice de Precios al Consumidor (IPC)**
**Por divisiones de gasto**
**2026 (junio)**




**Fuente**: DANE, IPC
**Nota**: el orden de los grupos responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

**Comportamiento de la variación mensual, año corrido y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto***

En junio de 2026, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,45%), Vulnerables (0,45%), Clase media (0,40%), Ingresos altos (0,30%) y por último, Total nivel de ingresos (0,39%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (4,71%), Vulnerables (4,84%), Clase media (4,77%), Ingresos altos (4,72%) y por último, Total nivel de ingresos (4,77%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,93%), Vulnerables (6,06%), Clase media (6,17%), Ingresos altos (6,14%) y por último, Total nivel de ingresos (6,14%).

Gráfico 7 IPC (Variación mensual)

**Cuadro 7. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto**
**Total IPC**
**Junio 2025 - 2026**

| | Variación (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mensual | | Año Corrido | | Anual | |
| | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 |
| Pobres | 0,10 | 0,45 | 3,75 | 4,71 | 4,73 | 5,93 |
| Vulnerables | 0,08 | 0,45 | 3,76 | 4,84 | 4,62 | 6,06 |
| Clase media | 0,09 | 0,40 | 3,72 | 4,77 | 4,79 | 6,17 |
| Ingresos altos | 0,14 | 0,30 | 3,76 | 4,72 | 5,02 | 6,14 |
| Total nivel de ingresos | 0,10 | 0,39 | 3,74 | 4,77 | 4,82 | 6,14 |

**Fuente:** DANE, IPC.
* Se entiende por criterio absoluto el aplicado al caracterizar los hogares de acuerdo con un nivel de ingresos preestablecido.
**Nota:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Para el presente proceso es fundamental involucrar el Índice de Precios al Consumidor, dado que es una variable macroeconómica considerada en casi todos los países como uno de los indicadores básicos del funcionamiento de la economía. Su objetivo es medir las variaciones ocurridas a lo largo del tiempo en el nivel general de precios de los bienes y servicios de consumo adquiridos, utilizados o pagados por la población de referencia. Para el presente caso, la variación del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los bienes y/o servicios que lo integran.

## 2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO

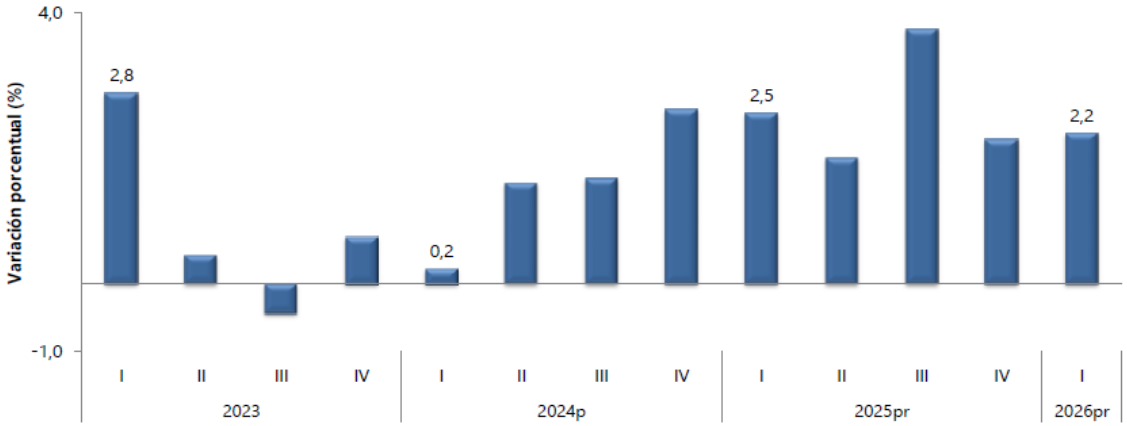
El PIB es un indicador que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.

En el primer trimestre de 2026pr, el PIB en su serie original crece 2,2% respecto al mismo periodo del año anterior.

La actividad económica que más contribuye al crecimiento anual del valor agregado del primer trimestre de 2026pr es Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales que crece 5,7% y contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original.

Gráfico 8 Producto Interno Bruto

**Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)**
**Tasa de crecimiento anual en volumen[1]**
**2023-I / 2026pr-I**




**Fuente:** DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pprovisional
prpreliminar

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%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

- 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%.

Gráfico 9 PIB (Tasa de crecimiento)

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2026[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2026[pr]-I / 2025[pr]-I | 2026[pr]-I / 2025[pr]-IV |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | -1,4 | -0,5 |
| Explotación de minas y canteras | -0,1 | 0,8 |
| Industrias manufactureras | 2,9 | 2,3 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 2,6 | 0,3 |
| Construcción | -5,4 | -4,6 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 2,9 | 0,2 |
| Información y comunicaciones | 1,3 | 1,1 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 2,2 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 2,2 | 0,5 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 5,7 | 1,3 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 3,2 | 1,4 |
| **Valor agregado bruto** | **2,2** | **0,6** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,9 | 0,9 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,2** | **0,6** |

**Fuente:** DANE, PIB_T

[pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

## 2.3 COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM):

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se

realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

**Grafica Comportamiento del dólar JULIO 2026**

Gráfico 10 Comportamiento del dólar 2026




Fuente: www.dolar-colombia.com/ano/2026

En el 2026 (corte julio 8) la TRM ha presentado un máximo de $ 3.797.64, un mínimo de $ 3.334,93, con una variación de $ -421.58 (-11.22%) y una tasa promedio de $ 3.643.06

En línea con lo anterior, y para el caso colombiano, la volatilidad en la tasa de cambio al que están expuestas las empresas, puede afectar considerablemente la viabilidad de un negocio. Es por ello que el precio del dólar es una variable fundamental en procesos que implican la adquisición de materias primas y/o productos importados, pues su comportamiento está permanentemente influenciado por variables económicas locales y externas, las cuales hacen que sea complejo realizar una estimación.

En razón a lo anterior, *el comportamiento del dólar se debe considerar como un factor previsible ante una cotización y/o presupuesto del presente proceso.*

## 2.4 FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV:

De acuerdo con la necesidad que se pretende suplir por parte del proveedor, es indispensable analizar el incremento que ha tenido el salario mínimo en Colombia y las repercusiones que pueda tener en la selección del contratista (valor por hora de honorarios) y la ejecución del contrato.

Gráfico 11 Salario Mínimo Legal Vigente




Gráfico 12 Auxilio de transporte

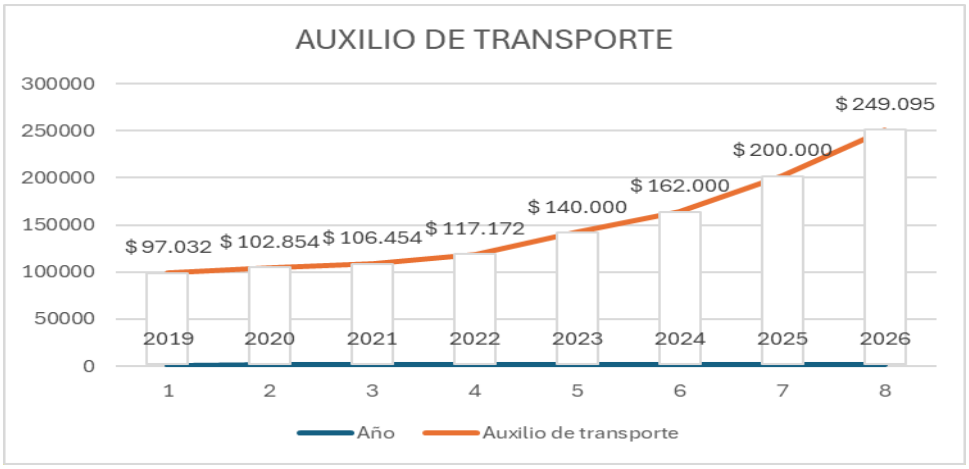



**Tabla 2 Histórico Salario Mínimo en Colombia**

| Año | Salario mínimo | Auxilio de transporte |
|---|---|---|
| **2019** | $828.116 | $97.032 |
| **2020** | $887.803 | $102.854 |
| **2021** | $908.526 | $106.454 |
| **2022** | $1.000.000 | $117.172 |
| **2023** | $1.160.000 | $140.000 |
| **2024** | $1.300.000 | $162.000 |

| | | |
|---|---|---|
| **2025** | $1.423.000 | $200.000 |
| **2026** | $1.750.905 | $249.095 |

Fuente: MinTrabajo – https://www.mintrabajo.gov.co

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

## 2.5 OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS

### 2.5.1 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En Colombia las entidades públicas mediante la modalidad de Acuerdo Marco de Precio (AMP) de Colombia Compra Eficiente, permite a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes.

No obstante, al realizar la correspondiente verificación en la página de la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente no se evidencia que se encuentra publicado un Acuerdo Marco de Precios vigente que desarrolle el objeto y/o alcance al objeto contractual, las especificaciones técnicas de la presente contratación cuyo objeto es "**MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y SUCCIÓN TERRITORIAL DE META DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI".**

Las condiciones tributarias para la contratación del mantenimiento deben que contemplar un impuesto sobre las ventas (IVA) con una tarifa del 19%, para el caso que aplique, así como cualquier los costos y gastos indirectos que impliquen algún tipo de impuesto por estampillas en el orden nacional y/o territorial.

### 2.5.2 MIPYMES (Aplica para la verificación de los criterios de desempate)

La Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente ha realizado un estudio sobre el comportamiento de las compras púbicas, en particular, la Ley 2069 de 2020 establece lineamientos para el fomento de la participación de empresas micro, pequeñas y medianas (mipymes) en el sistema de compras públicas y contratación estatal.

Durante el primer semestre de 2025 se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de 2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre

2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.[4]

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas.

Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%

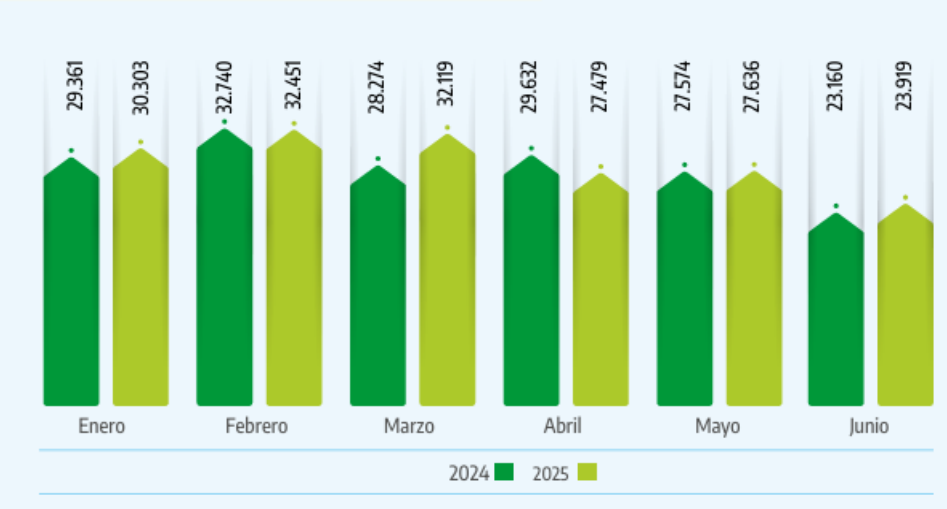



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 13 Creación de empresas según organización jurídica

[4] DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA PRIMER SEMESTRE DE 2025. https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.




Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 14 Creación de empresas por mes

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país

**Tabla 3 Creación de empresas por tamaño**

| Tamaño | 2024-1 | 2025-1 | Variación % | Contribución |
|---|---|---|---|---|
| Microempresa | 170.213 | 173.450 | 1,9% | 1,9% |
| Pequeña | 500 | 437 | -12,6% | 0,0% |
| Mediana | 20 | 17 | -15,0% | 0,0% |
| Grande | 8 | 3 | -62,5% | 0,0% |
| **Total** | **170.741** | **173.907** | **1,9%** | **1,9%** |

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes

**Tabla 4 Nuevas sociedades por tamaño**

| Tamaño | 2024-1 | 2025-1 | Variación % | Contribución |
|---|---|---|---|---|
| Microempresa | 44.453 | 44.441 | 0,0% | -0,03% |
| Pequeña | 421 | 401 | -4,8% | -0,04% |
| Mediana | 11 | 14 | 27,3% | 0,01% |
| Grande | 7 | 3 | -57,1% | -0,01% |
| **Total** | **44.892** | **44.859** | **-0,1%** | **-0,1%** |

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande

**Tabla 5 Nuevas empresas de personas naturales por tamaño**

| Tamaño | 2024-1 | 2025-1 | Variación % | Contribución |
|---|---|---|---|---|
| Microempresa | 125.760 | 129.009 | 2,6% | 2,58% |
| Pequeña | 79 | 36 | -54,4% | -0,03% |
| Mediana | 9 | 3 | -66,7% | 0,00% |
| Grande | 1 | 0 | -100,0% | 0,00% |
| **Total** | **125.849** | **129.048** | **2,50%** | **2,50%** |

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de em presas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró

una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

**Tabla 6 Empresas creadas por sector económico**

| Sector económico | 2024-1 | 2025-1 | Variación % | Contribución |
|---|---|---|---|---|
| Comercio | 64.500 | 66.626 | 3,3% | 1,2% |
| Servicios | 73.857 | 75.249 | 1,9% | 0,8% |
| Agricultura | 2.932 | 3.401 | 16,0% | 0,3% |
| Resto | 4.468 | 4.792 | 7,3% | 0,2% |
| Extracción | 461 | 472 | 2,4% | 0,0% |
| Industria | 17.037 | 16.498 | -3,2% | -0,3% |
| Construcción | 7.486 | 6.869 | -8,2% | -0,4% |
| **Total** | **170.741** | **173.907** | **1,9%** | **1,9%** |

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, el subsector de comercio al por mayor y al por menor se mantuvo como el principal motor de la creación de empresas, con un total de 66.626 nuevas unidades, lo que representa un crecimiento del 3,3% frente al mismo periodo de 2024 y una contribución de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento total. En el sector servicios, destacaron por su dinamismo los subsectores de otras actividades de servicios y el de alojamiento y servicios de comida. El primero registró un incremento del 8,8%, al pasar de 8.571 a 9.324 empresas, mientras que el segundo creció un 2,2%, con un aumento de 28.946 a 29.577 nuevas empresas. Las contribuciones relativas al crecimiento total fueron de 0,5 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

**Tabla 7 Empresas creadas por subsectores económicos**

| Subsector económico | 2024-1 | 2025-1 | Variación % | Contribución |
|---|---|---|---|---|
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas | 64.500 | 66.626 | 3,3% | 1,3% |
| Otras actividades de servicios | 8.571 | 9.324 | 8,8% | 0,5% |
| Alojamiento y servicios de comida | 28.946 | 29.577 | 2,2% | 0,4% |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 2.932 | 3.401 | 16,0% | 0,3% |
| Actividades inmobiliarias | 3.161 | 3.445 | 9,0% | 0,2% |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 2.687 | 2.887 | 7,4% | 0,1% |
| Educación | 1.567 | 1.630 | 4,0% | 0,0% |
| Información y comunicaciones | 3.456 | 3.490 | 1,0% | 0,0% |
| Actividades financieras y de seguros | 1.465 | 1.476 | 0,8% | 0,0% |


**Instituto Geográfico Agustín Codazzi**
Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia
(+57) 601 653 1888
www.igac.gov.co

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Explotación de minas y canteras | 461 | 472 | 2,4% | 0,0% |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 215 | 225 | 4,7% | 0,0% |
| Actividades de los hogares | 24 | 22 | -8,3% | 0,0% |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 66 | 54 | -18,2% | 0,0% |
| Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental | 877 | 857 | -2,3% | 0,0% |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 10.931 | 10.907 | -0,2% | 0,0% |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación | 3.645 | 3.600 | -1,2% | 0,0% |
| Transporte y almacenamiento | 4.576 | 4.476 | -2,2% | -0,1% |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 8.014 | 7.872 | -1,8% | -0,1% |
| Industrias manufactureras | 17.037 | 16.498 | -3,2% | -0,3% |
| Construcción | 7.486 | 6.869 | -8,2% | -0,4% |
| No clasificado | 124 | 199 | 60,5% | 0,0% |
| Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales | 0 | 0 | 0,0% | 0,0% |
| **Total** | **170.741** | **173.907** | **1,9%** | **1,9%** |

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

El sector de las Mipyme representa el grupo de empresas que jalonan la economía, generan empleo y movilidad social, además, estos negocios representan 99,5% del total del tejido empresarial, emplean a cerca de 65% de los habitantes del país y aportan 40% al Producto Interno Bruto.

Gráfico 15 Radiografía Mipyme



La Red de Cámaras de Comercio del país cuenta con programas que acompañan a los emprendedores para materializar su idea de negocio y facilitar la creación de su negocio. La Ventanilla Única Empresarial -VUE-ha permito avanzar en la reducción de costos, tiempos y número de trámites que los empresarios deben efectuar para la apertura y operación de empresas. Desde el inicio la VUE ha facilitado la creación de más de 210.000 empresas en todas las regiones del país.[5]

En caso de desempate, se tendrá en cuenta la clasificación de MIPYME acreditada en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Igualmente, para los Proponentes que no estén en la obligación de inscribirse en el RUP o que en el mismo no se encuentre la clasificación de tamaño empresarial, el proponente individual y todos y cada uno de los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán anexar certificación debidamente suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales, y por el Representante Legal y revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o contador público, en la cual acredite el tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.

El Decreto Nacional 957 del 05 de junio de 2019, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, establece en el artículo 2.2.1.13.2.2 Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

**Tabla 8 Rangos para determinar el valor de los ingresos en UVT**

| SECTOR | MICRO | PEQUEÑA | MEDIANA |
|---|---|---|---|
| Manufacturero | Inferior o igual a 23.563 UVT. | Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT. | Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT. |
| Servicios | Inferior o igual a 32.988 UVT. | Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT. | Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT. |
| Comercio | Inferior o igual a 44.769 UVT. | Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT. | Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT. |

De acuerdo con lo anterior, los rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate quedan de la siguiente manera:

**Tabla 9 Rangos para determinar el valor de los ingresos en pesos**

| SECTOR | MICRO | PEQUEÑA | | MEDIANA | |
|---|---|---|---|---|---|
| Manufacturero | $ 1.234.088.562.00 | $ 1.234.088.562.00 | $ 10.736.408.130.00 | $ 10.736.408.130.00 | $ 90.950.855.310.00 |
| Servicios | $ 1.727.713.512.00 | $ 1.727.713.512.00 | $ 6.910.801.674.00 | $ 6.910.801.674.00 | $ 25.298.422.716.00 |
| Comercio | $ 2.344.731.606.00 | $ 2.344.731.606.00 | $ 22.583.459.304.00 | $ 22.583.459.304.00 | $ 113.164.082.808.00 |

# 3 CONTEXTO TÉCNICO

[5] Fuente: Comfecamaras. https://confecamaras.org.co/noticias/897 según informe de confecamaras 164 435 empresas se crearon en el primer semestre de 2023#:~:text=De%20acuerdo%20c on%20el%20informe,el%20mismo%20periodo%20de%202022.

Las presentes especificaciones contienen el alcance para la contratación del servicio para "***Mantenimiento de equipos de refrigeración y succión de la Territorial Meta del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC" y se encuentran descritas en el Anexo Técnico.***

| 1. | INSTALACIONES | | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| | **Mantenimiento Correctivo Bomba Aguas lluvias, cambio de empaquetadura, limpieza interna, Re embobinado y Pintura. Se debe realizar revisión de los Tableros de potencia y de control, cambio de contactores dañados y mantenimiento.** | **A.** Actividades requeridas para el mantenimiento correctivo Bombas de agua lluvias incluye, suministro e instalación- retiro de la existente y todos sus condicionantes. | GB | **1** |

**DESCRIPCIÓN:**

Actividades requeridas para el Mantenimiento Correctivo Bomba Aguas lluvias, incluye cambio de empaquetadura, limpieza interna, Re embobinado y Pintura carcaza Bomba aguas lluvias. Se debe realizar revisión de los Tableros de potencia y de control, cambio de contactores dañados y mantenimiento, suministro e instalación.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- **Selección de mantenimiento correctivo:**

  Seleccionar un Mantenimiento Correctivo Bomba Aguas lluvias que cumplan con los estándares de eficiencia y requisitos del proyecto.

- **Preparación del Área:**

  Asegurar que el área esté lista para el mantenimiento:

  ✓ **Desmontaje**
  Desconectar la bomba del sistema hidráulico y eléctrico.
  Retirar la bomba del sitio de instalación.
  Desarmar el equipo cuidadosamente

  ✓ **Limpieza interna**
  Eliminar residuos, sedimentos y corrosión.
  Limpiar carcasa, impulsor y componentes internos.
  Secar completamente antes de continuar.

  ✓ **Cambio de empaquetadura**
  Retirar empaquetaduras desgastadas.
  Limpiar alojamientos.
  Instalar nuevas empaquetaduras asegurando correcto ajuste.

  ✓ **Re embobinado del motor**
  Evaluar el estado del bobinado.
  Retirar el bobinado dañado.

Realizar nuevo embobinado según especificaciones del fabricante.
Aplicar barniz dieléctrico y secado.
Verificar aislamiento eléctrico.

- ✓ **Ensamble**
  Re ensamblar la bomba.
  Verificar alineación y ajuste de componentes.

- ✓ **Pintura**
  Preparar superficie (lijado y limpieza).
  Aplicar pintura anticorrosiva., con la alimentación de la bomba eléctrica desconectada y las herramientas necesarias disponibles.

- **Pruebas de Funcionamiento:**

Realizar pruebas al terminar el mantenimiento correctivo verificando el perfecto funcionamiento de la bomba.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- Cumplimiento con Normativas: Asegurar que la instalación cumpla con las normativas eléctricas y de seguridad aplicables.

**ENSAYOS A REALIZAR:**

NO APLICA

**MATERIALES**:

- Empaquetadura.
- Cable para embobinado.
- Pintura.
- Trapos

**EQUIPO**:

- Herramientas Específicas: Destornilladores, alicates, herramientas eléctricas según las necesidades de instalación.
- Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene.

| **DESPERDICIOS:** | | | | | **ASEO:** | | | | | **MANO DE OBRA:** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** |
| | | | | | | | | | | | | | | |

**REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

Especificaciones de la supervisión.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

Unidad de medida de pago será por Global (GB), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos.

| 1. | INSTALACIONES ELECTRICAS | | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| | **Suministro e instalación de compresor de 10HP.** | **Suministro e instalación de compresor de 10H retiro de la existente.** | UN | **2** |

**DESCRIPCIÓN:**

Para el suministro e instalación de un compresor de 10HP. Este proceso implica el retiro del compresor existente para ser reemplazada por un el nuevo, mejorando la eficiencia.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- **Selección de compresor de 10HP:**
  Seleccionar un compresor de 10HP que cumplan con los estándares de eficiencia y requisitos del proyecto.

- **Preparación del Área:**

  - ✓ **Ubicación**
    Seleccionar área ventilada y protegida de la intemperie.
    Garantizar espacio mínimo de 60–80 cm alrededor del equipo.

  - ✓ **Base o cimentación**
    Verificar nivelación.
    Instalar soportes anti vibratorios (si aplica).

  - ✓ **Condiciones eléctricas**
    Verificar disponibilidad de voltaje y fases.

  - ✓ **Ventilación**
    Asegurar flujo de aire continuo.
    Instalar rejillas o extractores si es espacio cerrado.

  - ✓ **Red de aire comprimido**
    Definir recorrido de tuberías.
    Instalar filtros, reguladores y trampas de condensado.
    Asegurar pendiente para drenaje de humedad.

  - ✓ **Seguridad**
    Señalizar el área.
    Verificar uso de EPP.

- **Retiro del compresor existente:**
  Desmontar y desconectar cuidadosamente el compresor existente, asegurando la desconexión segura de la alimentación.

- **Instalación del nuevo compresor:**
  Instalar el nuevo compresor de 10HP según las especificaciones del fabricante y normativas del proyecto.

- **Pruebas de Funcionamiento:**
  Realizar pruebas para verificar que el nuevo compresor funcione correctamente.

| TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN |
|---|
| • Consumo de Energía Eficiente: Confirmar que el compresor sea eficiente en el consumo de energía.<br>• Cumplimiento con Normativas: Asegurar que la instalación cumpla con las normativas y de seguridad aplicables |
| **ENSAYOS A REALIZAR:** |
| NO APLICA |
| **MATERIALES:** |
| • Compresor de 10HP |
| **EQUIPO:** |
| • Herramientas Específicas: Destornilladores, alicates, herramientas eléctricas según las necesidades de instalación.<br>• Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene. |

| DESPERDICIOS: | | | | | ASEO: | | | | | MANO DE OBRA: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: |
|---|
| Especificaciones de la supervisión. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** |
| Unidad de medida de pago será por unidad (UN), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. |

| 1. | INSTALACIONES | | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.3. | Suministro e instalación de manómetros de Presión. | A. Actividades requeridas para los manómetros de Presión suministro e instalación - retiro de la existente y todos sus condicionantes. | UN | **2** |
| **DESCRIPCIÓN:** | | | | |
| Para el suministro e instalación de manómetros de Presión, incluyendo el retiro del existente. Este proceso busca mejorar la eficiencia del equipo. | | | | |
| **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** | | | | |
| • **Selección de manómetros de Presión**<br>Verificar que el manómetro cumpla con:<br>✓ **Rango de presión adecuado** | | | | |

Tipo de conexión (radial o posterior)
Diámetro de carátula requerido

- ✓ **Inspeccionar el equipo**
  Sin golpes o fisuras
  Vidrio en buen estado
  Aguja en cero
  Confirmar certificados de calibración (si aplica).

- **Preparación del Área:**

  Asegurar que el área esté lista para la instalación:

  - ✓ Identificar el punto de medición en la línea o equipo.

  - ✓ **Verificar que el sistema esté:**
    Despresurizado
    Aislado (cerrar válvulas)
  - ✓ Limpiar la conexión donde se instalará el manómetro.
  - ✓ Confirmar accesibilidad para lectura y mantenimiento.
  - ✓ Asegurar condiciones seguras (uso de EPP y señalización).

- **Instalación del Nuevo manómetros de Presión:**

  Instalar los manómetros de Presión según las especificaciones del fabricante y las normativas del proyecto.

  - ✓ Aplicar sellador de roscas en la conexión.
  - ✓ Instalar el manómetro manualmente para evitar daño en la rosca.
  - ✓ Ajustar con herramienta sin exceder el torque.
  - ✓ Orientar la carátula para fácil lectura.

- **Pruebas de Funcionamiento:**

  Realizar pruebas para verificar que el manómetro de Presión funcione correctamente y que sea el adecuado.

  - ✓ Abrir lentamente la válvula de aislamiento.
  - ✓ Permitir el ingreso gradual de presión.
  - ✓ Verificar que la aguja responda correctamente.
  - ✓ Revisar posibles fugas en la conexión.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- Manómetros Adecuados: Verificar que el nuevo manómetro de presión proporcione las mediciones adecuadas,
- Compatibilidad con el sistema

**ENSAYOS A REALIZAR:**

NO APLICA

**MATERIALES:**

- Manómetro de presión.

| **EQUIPO:** | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Herramientas Específicas: Alicate, guantes, según las necesidades de instalación.<br>• Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DESPERDICIOS:** | | | | | **ASEO:** | | | | | **MANO DE OBRA:** | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Especificaciones de la supervisión. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidad de medida de pago será por unidad (UN), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. | | | | | | | | | | | | | | | |

| **1.** | **INSTALACIONES** | | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** |
|---|---|---|---|---|
| **1.4.** | Suministro e instalación de manómetros de Temperatura. | A. Actividades requeridas para los manómetros de Temperatura suministro e instalación - retiro de la existente y todos sus condicionantes. | UN | **2** |
| **DESCRIPCIÓN:** | | | | |
| Para el suministro e instalación de manómetros de Temperatura, incluyendo el retiro del existente. Este proceso busca mejorar la eficiencia del equipo. | | | | |
| **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** | | | | |

- **Selección de manómetros de Presión**

  Seleccionar unos manómetros de Temperatura que cumpla con;

  ✓ **Verificar que el instrumento cumpla con:**
  Rango de temperatura adecuado
  Tipo de conexión (radial, posterior o capilar)
  Longitud del vástago o bulbo

  ✓ **Inspeccionar el equipo:**
  Sin golpes o deformaciones
  Carátula y vidrio en buen estado
  Aguja en posición inicial correcta
  Confirmar certificados de calibración (si aplica).

- **Preparación del Área:**

Asegurar que el área esté lista para la instalación:

- ✓ Identificar el punto de medición en la línea o equipo.
- ✓ Asegurar que el sistema esté:
  Fuera de operación o en condiciones seguras
  Aislado térmicamente si es necesario
- ✓ Limpiar la conexión o punto de instalación.
- ✓ Verificar accesibilidad para lectura y mantenimiento.
- ✓ Señalizar el área y usar EPP.

- **Instalación del Nuevo manómetros de Presión:**

  Instalar los manómetros de Temperatura según las especificaciones del fabricante y las normativas del proyecto:

  - ✓ Instalar el termopozo (si aplica) en la línea o equipo.
  - ✓ Aplicar sellador de roscas en la conexión.
  - ✓ Insertar el vástago o bulbo del instrumento dentro del termopozo o punto de medición.
  - ✓ Ajustar el instrumento sin exceder el torque.
  - ✓ Orientar la carátula para fácil lectura.
  - ✓

- **Pruebas de Funcionamiento:**

  Realizar pruebas para verificar que los manómetros de Temperatura:

  - ✓ Confirmar estabilidad en la lectura.
  - ✓ Comparar con instrumento patrón (si aplica).
  - ✓ Validar que la respuesta sea coherente con el proceso.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- Manómetros Adecuados: Verificar que el nuevo manómetro de Temperatura proporcione las mediciones adecuadas,
- Compatibilidad con el sistema

**ENSAYOS A REALIZAR:**

NO APLICA

**MATERIALES:**

- Manómetro de Temperatura.

**EQUIPO:**

- Herramientas Específicas: Alicate, guantes, según las necesidades de instalación.
- Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene.

| DESPERDICIOS: | | | | | ASEO: | | | | | MANO DE OBRA: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: |
|---|
| Especificaciones de la supervisión. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** |
| Unidad de medida de pago será por unidad (UN), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. |

| 1. | INSTALACIONES ELECTRICAS | | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| **1.5** | Suministro e instalación de Elementos necesarios eléctricos elevadores, transformadores, relés, Breaker y guarda motor para realizar el cambio de sistema de PLC a electromecánico. | **A.** Actividades requeridas para la Elementos necesarios eléctricos elevadores, transformadores, relés y entre otros para realizar el cambio de sistema de PLC a electromecánico, suministro e instalación, retiro de la existente y todos sus condicionantes. | GB | **1** |

**DESCRIPCIÓN:**

Para el suministro e instalación de los elementos necesarios eléctricos elevadores, transformadores, relés y entre otros para realizar el cambio de sistema de PLC a electromecánico incluyendo el retiro de la bombilla existente. Este proceso busca mejorar la eficiencia energética y la calidad del equipo.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- **Ingeniería y planificación**

  Levantar información del sistema actual basado en PLC.
  Analizar la lógica de control existente.
  Diseñar el nuevo sistema electromecánico (diagramas de control y potencia).
  Definir lista de materiales (BOM).
  Aprobar planos eléctricos antes de ejecución.

- **Suministro y recepción de materiales**

  Verificar especificaciones técnicas de los equipos:
  Voltajes de operación
  Capacidad de corriente
  Compatibilidad con el sistema
  Inspeccionar estado físico de los componentes.
  Confirmar certificados de calidad (si aplica).
  Almacenar en condiciones adecuadas.

- **Preparación del área**

  Programar parada del sistema.
  Aplicar procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO).
  Verificar ausencia de tensión.

Señalizar y asegurar el área de trabajo.
Revisar condiciones del tablero eléctrico (espacio, ventilación, limpieza).

- **Desmontaje del sistema PLC**

  Identificar y etiquetar todos los cables existentes.
  Desenergizar completamente el sistema.
  Retirar PLC, módulos, fuentes y cableado asociado.
  Conservar información relevante para referencia.
  Limpiar el tablero eléctrico.

- **Instalación del sistema electromecánico**

  - ✓ **Montaje de componentes**
    Instalar rieles DIN o placas de montaje.
    Fijar relés, contactores, temporizadores y transformadores.
    Organizar borneras y canaletas.

  - ✓ **Cableado**
    Realizar cableado de control según planos eléctricos.
    Ejecutar conexiones de potencia.
    Identificar y marcar todos los conductores.
    Asegurar orden y organización del cableado.

  - ✓ **Conexión de transformadores**
    Instalar transformadores de control (si aplica).
    Verificar tensiones de entrada y salida.

  - ✓ **Verificaciones eléctricas**
    Medir continuidad de circuitos.
    Verificar aislamiento eléctrico.
    Confirmar apriete de conexiones.
    Revisar correcta lógica de control cableada.

- **Puesta en marcha**

  Energizar el sistema de forma controlada.
  Verificar funcionamiento de relés y contactores.
  Probar secuencias de operación.
  Ajustar temporizadores si aplica.
  Simular condiciones de operación.

- **Pruebas y validación**

  Ejecutar pruebas funcionales completas.
  Validar seguridad del sistema.
  Confirmar respuesta ante fallas.

| **TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN** |
| --- |
| • Elementos adecuados |

| |
|---|
| • Consumo de Energía Eficiente |
| **ENSAYOS A REALIZAR:** |
| NO APLICA |
| **MATERIALES:** |
| • Elementos necesarios eléctricos elevadores, transformadores, relés y entre otros para realizar el cambio de sistema de PLC a electromecánico |
| **EQUIPO:** |
| • Herramientas Específicas: Alicate, guantes, según las necesidades de instalación.<br>• Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene. |

| **DESPERDICIOS:** | | | | | **ASEO:** | | | | | **MANO DE OBRA:** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|---|
| **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** |
| Especificaciones de la supervisión. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** |
| Unidad de medida de pago será por global (GB), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos.. |

| **1.** | **INSTALACIONES** | | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** |
|---|---|---|---|---|
| **1.6** | Suministro e instalación de tubería galvanizada. | A. Actividades requeridas para la tubería galvanizada suministro e instalación - retiro de la existente y todos sus condicionantes. | ML | **23** |

| |
|---|
| **DESCRIPCIÓN:** |
| Para el suministro e instalación de tubería galvanizada, incluyendo el retiro de la existente. Este proceso busca mejorar la eficiencia del equipo. |
| **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** |
| • **Selección de tubería galvanizada**<br><br>Seleccionar una tubería galvanizada que cumpla con los estándares de eficiencia y requisitos del proyecto;<br><br>✓ Diámetro<br>✓ Espesor (cédula)<br>✓ Tipo de galvanizado<br>✓<br><br>• **Preparación del Área:** |

Asegurar que el área esté lista para la instalación:

- ✓ Revisar planos y recorrido de la tubería.
- ✓ Marcar puntos de instalación y soportes.
- ✓ Verificar interferencias con otras instalaciones.
- ✓ Asegurar condiciones seguras de trabajo.
- ✓ Señalizar el área.

- **Instalación del Nueva tubería galvanizada:**

Instalar la tubería galvanizada según las especificaciones:

✓ **Corte y roscado**
Medir y cortar la tubería según requerimientos.
Realizar roscado en los extremos (si aplica).
Limpiar rebabas y residuos.

✓ **Ensamble**
Aplicar sellador de roscas.
Unir accesorios y tuberías.
Ajustar con herramientas adecuadas sin exceder torque.

✓ **Montaje**
Instalar la tubería en su posición final.
Asegurar con soportes y abrazaderas.
Verificar alineación y nivelación.
Mantener pendientes si el sistema lo requiere (ej. drenaje).

- **Pruebas de Funcionamiento:**

Realizar pruebas para verificar que la tubería galvanizada funcione correctamente:

- ✓ Habilitar el sistema gradualmente.
- ✓ Verificar funcionamiento normal.
- ✓ Corregir posibles fugas o ajustes.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- Tubería galvanizada Adecuados: Verificar que la nueva tubería galvanizada proporcione la capacidad necesaria.
- Compatibilidad con el sistema

**ENSAYOS A REALIZAR:**

NO APLICA

**MATERIALES:**

- Tubería galvanizada.

**EQUIPO:**

- Herramientas Específicas: Alicate, guantes, según las necesidades de instalación.
- Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene.

| DESPERDICIOS: | | | | | ASEO: | | | | | MANO DE OBRA: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** |
| | | | | | | | | | | | | | | |

**REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

Especificaciones de la supervisión.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

Unidad de medida de pago será por metro lineal (ML), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos.

| 1. | INSTALACIONES | | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| **1.7** | Suministro e instalación de protectores eléctricos y Presostatos. | A. Actividades requeridas para los protectores eléctricos y Presostatos suministro e instalación - retiro de la existente y todos sus condicionantes. | UN | **4** |

**DESCRIPCIÓN:**

Para el suministro e instalación de los protectores eléctricos y Presostatos, incluyendo el retiro de la existente. Este proceso busca mejorar la eficiencia del equipo.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- **Selección de los protectores eléctricos y Presostatos**

  Seleccionar unos protectores eléctricos y Presostatos:

  - ✓ **Verificar especificaciones:**
    Voltaje y corriente (protectores eléctricos)
    Rango de presión (presostatos)

  - ✓ **Inspeccionar estado físico:**
    Sin golpes, fisuras o daños
    Verificar certificados y fichas técnicas (si aplica).

- **Preparación del Área:**

  Asegurar que el área esté lista para la instalación:

  - ✓ Identificar puntos de instalación (tableros y líneas de presión).
  - ✓ Desenergizar sistemas eléctricos (LOTO).
  - ✓ Despresurizar líneas donde se instalarán presostatos.
  - ✓ Señalizar y asegurar el área de trabajo.
  - ✓ Verificar accesibilidad para operación y mantenimiento.

- **Instalación de los Nuevos protectores eléctricos y Presostatos:**

  Instalar los protectores eléctricos y Presostatos:

  ✓ **Montaje**
  Instalar equipos en riel DIN o placa del tablero.
  Verificar correcta fijación.

  ✓ **Conexión eléctrica**
  Realizar conexiones según diagramas eléctricos.
  Ajustar terminales correctamente.
  Identificar conductores.

  ✓ **Configuración**
  Ajustar parámetros de protección:
  Sobrecarga
  Subtensión/sobretensión (si aplica)
  Verificar rangos según equipo protegido.

- **Pruebas de Funcionamiento:**

  Realizar pruebas para verificar que los protectores eléctricos y Presostatos:

  ✓ Energizar el sistema de forma controlada.
  ✓ Presurizar la línea gradualmente.

  ✓ **Verificar:**

  Activación del presostato
  Respuesta de los protectores eléctricos
  Comprobar ausencia de fugas.
  Validar operación automática del sistema.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- protectores eléctricos y Presostatos Adecuados: Verificar que la nueva tubería galvanizada proporcione la capacidad necesaria.
- Compatibilidad con el sistema

**ENSAYOS A REALIZAR:**

NO APLICA

**MATERIALES:**

- los protectores eléctricos y Presostatos.

**EQUIPO:**

- Herramientas Específicas: Alicate, guantes, según las necesidades de instalación.
- Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene.

| **DESPERDICIOS:** | **ASEO:** | **MANO DE OBRA:** |
|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** | **Incluidos:** | **X** | **Si** | | **No** |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|---|
| **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** |
| Especificaciones de la supervisión. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** |
| Unidad de medida de pago será por unidad (UN), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos.. |

| **1.** | **INSTALACIONES** | | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** |
|---|---|---|---|---|
| **1.8** | Suministro y cambio de cableado general entre tablero, Bombas y Compresores control y Fuerza. | A. Actividades requeridas para el cableado general suministro y cambio - retiro de la existente y todos sus condicionantes. | ML | **300** |

**DESCRIPCIÓN:**

Para el suministro y cambio del cableado general los protectores eléctricos y Presostatos, incluyendo el retiro de la existente. Este proceso busca mejorar la eficiencia del equipo.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- **Selección del cableado general**

  Seleccionar un cableado general:
  - ✓ Revisar planos eléctricos y rutas existentes.
  - ✓ Definir calibres de cable para:
    Fuerza (bombas y compresores)
    Control (señales, arranques, protecciones)
  - ✓ Verificar longitudes requeridas y puntos de conexión.
  - ✓ Inspeccionar materiales suministrados.
  - ✓ Confirmar cumplimiento de normas eléctricas vigentes.

- **Preparación del Área:**

  Asegurar que el área esté lista para la instalación:
  - ✓ Desenergizar completamente los sistemas (aplicar LOTO).
  - ✓ Verificar ausencia de tensión.
  - ✓ Aislar tableros, bombas y compresores.
  - ✓ Señalizar el área de trabajo.
  - ✓ Identificar rutas de cableado y puntos de paso.

- **Retito cableado existente:**

  - ✓ Identificar y etiquetar todos los conductores.
  - ✓ Desconectar cables en tableros y equipos.

- ✓ Retirar cableado deteriorado o fuera de servicio.
- ✓ Limpiar canalizaciones y bandejas.
- ✓ Verificar condiciones de ductos antes de instalar nuevo cableado.
- ✓

- **Instalación del Nuevo cableado general:**

  Instalar el cableado general según las especificaciones:

  - ✓ **Tendido de cables**
    Instalar cables de fuerza y control según rutas definidas.
    Separar físicamente cables de potencia y control.
    Evitar cruces innecesarios y puntos de fricción

  - ✓ **Identificación**
    Etiquetar ambos extremos de cada conductor.
    Mantener codificación por equipo (bomba/compresor/tablero).

  - ✓ **Conexión**
    Conectar cables en tableros eléctricos según planos.
    Conectar motores de bombas y compresores.
    Usar terminales adecuados y crimpeado correcto.
    Asegurar apriete de conexiones.

- **Pruebas de Funcionamiento:**

  Realizar pruebas para verificar que el cableado general funcione correctamente:

  - ✓ Energizar el sistema de forma controlada.
  - ✓ Verificar arranque de bombas y compresores.
  - ✓ Confirmar señales de control correctas.
  - ✓ Revisar protecciones eléctricas.
  - ✓ Monitorear corriente de operación.

**TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- cableado general Verificar que el nuevo cableado general proporcione la capacidad necesaria.
- Compatibilidad con el sistema

**ENSAYOS A REALIZAR:**

NO APLICA

**MATERIALES:**

- Cable de control

**EQUIPO:**

- Herramientas Específicas: Alicate, guantes, según las necesidades de instalación.
- Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes, gafas de protección, para garantizar seguridad e higiene.

| DESPERDICIOS: | ASEO: | MANO DE OBRA: |
|---|---|---|
| | | |

| Incluidos: | X | Si | | No | Incluidos: | X | Si | | No | Incluidos: | X | Si | | No |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |

| **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** |
|---|
| Especificaciones de la supervisión. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** |
| Unidad de medida de pago será por metro lineal (ML), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. |

**PERSONAL MINIMO DE TRABAJO**

El proponente deberá adjuntar con la presentación de la oferta el Anexo CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL MÍNIMO DE TRABAJO REQUERIDO, documento suscrito por el representante legal, en donde se indique bajo la gravedad de juramento que, cuenta con el PERSONAL MÍNIMO DE TRABAJO requerido

**DESCRIPCIÓN:**

El proponente deberá aportar los documentos, que acrediten el cumplimiento de requisitos de los siguientes perfiles:

| ROL | PERFIL | |
|---|---|---|
| | FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA | EXPERIENCIA |
| **INGENIERO RESIDENTE MECANICO** | Profesional en ingeniería MECANICA. | Experiencia profesional de 5 (CINCO) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia especifica de 3 (tres) años o más en mantenimiento correctivo y/o preventivo de equipos tipo chiller y bombas de desagüe |
| **PROFESIONAL SST** | Profesional en seguridad y salud en el trabajo con licencia expedida por autoridad competente. | Experiencia de 1 (un) año en mantenimiento correctivo y/o preventivo de instalaciones eléctricas. |

**DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA IDONEIDAD Y EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO:**

**IDONEIDAD**

a. Copia del documento de identificación
b. Copia de los títulos académicos (diploma o acta de grado) con los cuales se acredita la idoneidad y/o profesión del personal propuesto.
   Si el título fue otorgado en el exterior se debe soportar que este se encuentra convalidado en Colombia, de conformidad con la normatividad vigente.
c. Copia de la tarjeta de matrícula profesional expedida por la entidad competente.
d. Copia de certificación de vigencia profesional expedida por la entidad competente, expedida dentro del mes anterior al cierre del presente proceso de selección, para quienes le apliquen.
e. Copia de certificaciones de experiencia en las cuales se verifique como mínimo lo siguiente:

- Nombre completo e identificación de la persona a quien se le expide la certificación.
- Objeto u obligaciones en las que se pueda verificar las actividades realizadas.

- Fecha de inicio y terminación, con indicación del día, mes y año.
- Nombre y firma de la persona autorizada para suscribir este tipo de documentos.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la autenticidad de las certificaciones aportadas.

**EXPERIENCIA:**

Para acreditar la experiencia, se deberá allegar certificaciones que deberán contener como mínimo la siguiente información:

a. Nombre o razón social del contratante
b. Nombre o razón social del contratista
c. Objeto del Contrato
d. Funciones u obligaciones desempeñadas, si el objeto del contrato no identifica los roles requeridos para cada perfil del equipo mínimo de trabajo, señalado en el Pliego de Condiciones.
e. Fecha de iniciación y de terminación del contrato o plazo del contrato (Día, mes y año)
f. Firma e identificación (nombre) de la persona que suscribe la certificación, así como datos de contacto.

**NOTA 1**. Para efectos del cálculo de la experiencia del equipo de trabajo mínimo requerido, si el Proponente aporta certificaciones que no indican el día, sino solamente el mes y el año, se procederá así:
Fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes señalado en la certificación.
Fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes señalado en la certificación.
La Entidad contabilizará sólo una vez el tiempo, cuando se acrediten trabajos que se traslapen en un mismo periodo.
Se determinará el plazo, en años de cada trabajo realizado por el personal profesional, utilizando para su conversión, cuando se requiera, meses de 30 días y años de 365 días y, se efectuará el sumatorio total de los mismos.

**NOTA 2**. En las certificaciones no se aceptarán traslapos de tiempo.

**NOTA 3**. No se aceptarán auto-certificaciones expedidas por el integrante del equipo cuando ha desarrollado contratos como contratista o subcontratista, ni cuando se identifique como representante legal de la persona jurídica que expide la certificación.

**NOTA 4**. Los proponentes tendrán en cuenta dentro de su propuesta económica el personal de trabajo mínimo requerido, al igual que el personal necesario para el cumplimiento del objeto contractual, el cual deberá ser idóneo y calificado.

**NOTA 5.** El personal deberá contar con la idoneidad y formación necesaria de acuerdo a la normatividad vigente, para el desarrollo de las diferentes actividades.

**NOTA 6**. En caso de que el personal mínimo requerido sea reemplazado, el contratista deberá presentar un nuevo personal con igual o mayores condiciones al personal mínimo requerido en este documento.

**NOTA 7**. Los empleados y técnicos del contratista que ejecuten el objeto contractual, deberán estar correctamente uniformados, contar con las dotaciones y elementos necesarios que exige la norma de seguridad industrial, así como contar con los equipos, herramientas y elementos necesarios para efectuar los trabajos y labores necesarias requeridas.

**NOTA 8**: Cada profesional podrá ejecutar un solo rol.

**NOTA 9**: La Experiencia Profesional se verificará de acuerdo con lo señalado en el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012, es decir, a partir de la terminación de materias del pensum académico. Para los profesionales de Ingeniería o Ciencias de la Salud, la experiencia se tendrá en cuenta a partir de la expedición del Registro Profesional, Licencia o Tarjeta Profesional de Conformidad con el Decreto en mención y la Ley 842 de 2003.

**NOTA 10:** En el evento en que las certificaciones de experiencia sean otorgadas por el adjudicatario, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

-**Si se trata de personas con quienes se tiene vinculación laboral, se deberán adjuntar los siguientes documentos:**

Copia del contrato o certificación de contrato, en la cual se evidencien las funciones y/o actividades desarrolladas y el tiempo de vinculación.

**-Si se trata de personas con quienes haya tenido vinculación por medio de contrato de prestación de servicios se deberá adjuntar los siguientes documentos:**

Copia del contrato o certificación de contrato, en la cual se evidencien las obligaciones y/o actividades desarrolladas y los plazos de ejecución.

**NOTA 11:** El personal no deberá tener vínculo legal y reglamentario ni contractual vigente con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Lo mismo aplicará en caso de sustitución de algún miembro del personal propuesto para la ejecución del contrato.

**NOTA 14**: Durante la ejecución del contrato, el contratista sólo podrá sustituir algún integrante del personal de trabajo, previa autorización del supervisor del contrato designado por la Entidad, siempre que el nuevo integrante propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las requeridas para cada perfil.

## 4 CONTEXTO LEGAL

Conforme con el Decreto 846 de 2021 por el cual se modifica la estructura del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y que como consecuencia de las nuevas competencias y roles dados por el Legislador en la Ley 1955 de 2019, se requiere modificar la estructura del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, así como ampliar su cobertura, especialmente en temas de cartografía, catastro, estudios geográficos y agrológicos que contribuyan a la planificación y ordenamiento territorial del país.

Así mismo, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 846 de 2021 en el artículo 37. Subdirección Administrativa y Financiera, se define que son funciones de la Subdirección Administrativa y Financiera, entre otras las siguientes:

1. Proponer a la Secretaría General la adopción de políticas, objetivos y estrategias relacionadas con la administración de recursos físicos y financieros de la Entidad.

2. Dirigir, organizar y controlar los servicios administrativos necesarios para el funcionamiento de la Entidad, bajo las directrices de la Secretaría General.

14. Dirigir y administrar el manejo de los recursos físicos, el almacén y los inventarios de bienes muebles e inmuebles de la entidad, de acuerdo con los procedimientos establecidos."

De otra parte, en el artículo 35. Secretaría General, se establece que son funciones de la Secretaría General, entre otras las siguientes:

7. Impartir las instrucciones para el seguimiento a la ejecución de los recursos asignados a los proyectos de inversión y para la formulación y seguimiento de proyectos de funcionamiento de la Entidad.

8. Dirigir la programación, elaboración y ejecución de los planes de contratación y de adquisición de bienes, servicios y obra pública de la entidad, en coordinación con la Oficina Asesora de Planeación, de manera articulada con los instrumentos de planeación y presupuesto.

9. Dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, custodia, distribución de bienes muebles e inmuebles necesarios para el normal funcionamiento de la Entidad.

16. Atender las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento y suministro de bienes y servicios que requieran las diferentes dependencias."

Adicionalmente, el artículo 8 precisa "el patrimonio y los recursos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi estarán constituidos por:

1. Los aportes que reciba del Presupuesto Nacional.
2. Los bienes muebles e inmuebles que actualmente posee y los que adquiera en el futuro.
3. El producto de la venta de bienes y servicios y las utilidades de sus recursos propios."

Con respecto a la normatividad aplicable a los bienes inmuebles del IGAC, mediante el Decreto 926 de 2010 se expidió el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR – 10), es el reglamento colombiano de construcción sismo resistente vigente, su objetivo es reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.

Por otra parte, el IGAC debe dar cumplimiento de normas de seguridad industrial en todas sus sedes, esto incluye: i) Decreto Ley 1295 de 1994 "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales"; ii) Decreto 1832 de 1994 "Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales"; iii). Decreto 1281 de 1994 "Por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo"; iv) Ley 776 de 2002 "Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales".

Adicionalmente, es menester dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, esta obliga a las empresas a implementar dentro de su sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SGSST), la realización de inducción y reinducción a los trabajadores en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, incluyendo a los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas. Así mismo, la Resolución 0312 de 2019 "Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la Seguridad y salud en el trabajo SG-SST", con esta se busca la aplicación gradual de la seguridad y salud ocupacional al interior de las empresas pequeñas, de aquellas que recién inician, las que cuentan con recursos limitados, y a medida que lo requieran, deberán aplicar estándares más complejos o avanzados, acorde a las mejores prácticas mundiales en la materia.

El marco regulatorio aplicable, normas técnicas, especificaciones, regulaciones del sector, gravámenes, entre otros, que se relacionan a continuación son algunos de los temas aplicables al proceso de selección que se pretende adelantar y la posterior ejecución del contrato, aclarando que las leyes y normativa son de obligatorio cumplimiento, indistintamente que se encuentren relacionadas o no en este documento; y el desconocimiento de las mismas no exime a las partes de su responsabilidad:

**Tabla 10 MARCO JURÍDICO**

| Ítem | Número | Nombre/Tema | Tipo/Sector |
|---|---|---|---|
| 1 | Decreto 624 de 1989 | "Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales" | Estatuto Tributario |
| 2 | Ley 599 de 2000 | Por la cual se expide el Código Penal | Código Penal |
| 3 | Ley 80 de 1993 | Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración | Planeación Nacional |
| 4 | Ley 1150 de 2007 | Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos. | Planeación Nacional |
| 5 | Ley 1143 de 2007 | Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de promoción comercial entre la República de Colombia y los Estados Unidos de América", sus "Cartas Adjuntas" y sus "Entendimientos" | |
| 6 | Ley 1241 de 2008 | Por medio de la cual se aprueba el Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras, hecho y firmado en Medellín, República de Colombia, el 9 de agosto de 2007, y los Canjes de Notas que Corrigen el Anexo 3.4 del Capítulo III relativo al "Trato Nacional y Acceso de Mercancías al Mercado. Sección Agrícola – Lista de Desgravación de Colombia para El Salvador, Guatemala y Honduras", del 16 de enero de 2008, 11 de enero de 2008 y 15 de enero de 2008, respectivamente. | |
| 7 | Ley 1363 de 2009 | Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia", hecho en Lima, Perú, el 21 de noviembre de 2008, y el "Canje de notas entre Canadá y la República de Colombia" del 20 de febrero de 2009, por medio del cual se corrigen errores técnicos y materiales del Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia" | |
| 8 | Ley 1372 de 2010 | Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC", el "Memorando de Entendimiento relativo al Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados de la AELC" y el "Canje de Notas respecto del Capítulo 4 del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC", suscritos en Ginebra, a los 25 días del mes de noviembre de dos mil ocho; el "Acuerdo sobre Agricultura entre la República de Colombia y la Confederación Suiza", hecho en Ginebra, a los 25 días del mes de noviembre de 2008; el "Acuerdo sobre Agricultura entre la República de Colombia y la República de Islandia", hecho en Ginebra, a los 25 días del mes de noviembre de 2008; y el "Acuerdo sobre Agricultura entre la República de Colombia y el Reino de Noruega" | |
| 9 | Ley 1480 de 2011 | "Por el cual se expide el estatuto del consumidor y se dictan otras disposiciones" | Estatuto del Consumidor |
| 10 | Ley 1669 de 2013 | Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo Comercial entre Colombia y el Perú, por una parte, y la Unión Europea y sus Estados Miembros, por otra" | |
| 11 | Ley 1746 de 2014 | Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico", firmado en Cartagena de Indias, República de Colombia, el 10 de febrero de 2014. | |
| 12 | Ley 1747 de 2014 | Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea", firmado en Seúl, | |

| Ítem | Número | Nombre/Tema | Tipo/Sector |
|---|---|---|---|
| | | República de Corea, el 21 de febrero de 2013. | |
| 13 | Ley 1763 de 2015 | "Por medio de la cual se aprueba el "Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica", suscrito en Cali, República de Colombia, el 22 de mayo de 2013". | |
| 14 | Decreto 1078 de 2015 Sector TIC | "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" | Tecnología |
| 15 | Decreto 1082 de 2015 | "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional" | Planeación Nacional |
| 16 | Decreto 415 de 2016 | Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública. | |
| 17 | Norma NTC ISO 14001: | 2004 Sistema de gestión ambiental | |
| 18 | Norma NTC - OHSAS 18001: | 2007 Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. | |
| 20 | Directiva 02 de 2023 Presidencia de la Republica | El Gobierno nacional lideró a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público la construcción del Plan de Austeridad del Gasto para la Vigencia Fiscal 2023. | |
| 21 | Ley 2294 de 19 de mayo de 2023 | "POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA | Planeación Nacional |
| Notas: El presente proceso de contratación será regido por las Leyes, Decretos, Resoluciones, Directivas, Especificaciones, Normas Técnicas, etc., vigentes según la jerarquía normativa.<br><br>Las Leyes, Decretos y Resoluciones que sean de obligatorio cumplimiento y que por algún motivo no se encuentren listadas en esta tabla, no implica que no sean aplicables, ya que son de obligatorio cumplimiento según las disposiciones de cada una de estas y la materia que regulen. | | | |

# 5 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

## 5.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Como se mencionó anteriormente, en estos dos sectores económicos se engloban todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades específicas. La actividad terciaria consiste en la prestación de servicios a personas o empresas, sin obtener o transformar productos, contribuyendo a la formación del ingreso nacional y del producto nacional; se considera que dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario), para ello a continuación se muestran los sectores que identifican el presente proceso con la actual necesidad de acuerdo con el CIIU.

**Tabla 11 CÓDIGO CIIU POR ACTIVIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL**

| Código CIIU | Descripción | Detalle |
|---|---|---|
| 4322 | Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado | Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.<br><br>Esta clase incluye:<br><br>• La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo). - Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía |



**Instituto Geográfico Agustín Codazzi**
Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia
(+57) 601 653 1888
www.igac.gov.co

| Código CIIU | Descripción | Detalle |
|---|---|---|
| | | solar no eléctricos. - Equipo de fontanería y sanitario. - Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado. - Instalaciones de gas. - Tuberías de vapor. - Sistemas de aspersores contra incendios. - Sistemas de riego por aspersión para el césped.<br><br>• La instalación de conductos.<br><br>Esta clase excluye:<br><br>• La instalación de sistemas de calefacción radiante. Se incluye en la clase 4321, «Instalaciones eléctricas » |

**FUENTE: https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

Al revisar las correspondientes clasificaciones de los códigos mencionados anteriormente en la base actualizada y publicada en el Sistema de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de sociedades, se identifican las siguientes empresas enmarcadas dentro de estas actividades.

De igual manera, a partir de consultas realizadas en otros procesos similares adelantados por otras Entidades, consultas realizadas a través de páginas web, consultas a través de la plataforma Secop II, se estableció una muestra de posibles empresas que pueden satisfacer el bien o servicio requerido para la presente contratación.

Adicionalmente se encontraron las siguientes empresas:

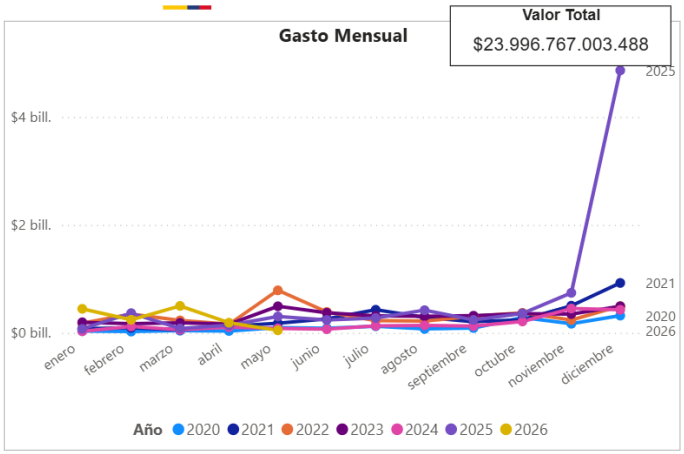
1. JUAN DANIEL TORRES RIVAS
2. QUALITY INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S
3. FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES S.A.S.
4. AINECOL SAS
5. MARINO DUARTE SILVA
6. SRT SOLUCIONES INTEGRALES SAS
7. AC FRIOSYSTEM SAS
8. AVILA OSORIO INGENIERIA
9. CONTROL SERVICES ENGINEERING
10. MAZU SERVICIOS INTEGRALES
11. YOLUK
12. CLIMANT INGENERIA SAS
13. INELMED
14. ECO AMBIENTES DE COLOMBIA SAS
15. REFRICALDERAS
16. NATHALI TORRES RODRIGUEZ
17. ING BUENOS AIRES SAS - IBAS
18. C-LINE V&M LTDA
19. PRESSUREMATIC SAS
20. INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS
21. SYMONTAJES
22. CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
23. DINGE S.A.S
24. ANGEL DAVID LONDOÑO GUZMAN
25. CONTROL SERVICES ENGINEERING
26. LYN INGENIERIA SAS.
27. C&M SERVICIOS E INGENIERIA S.A.S

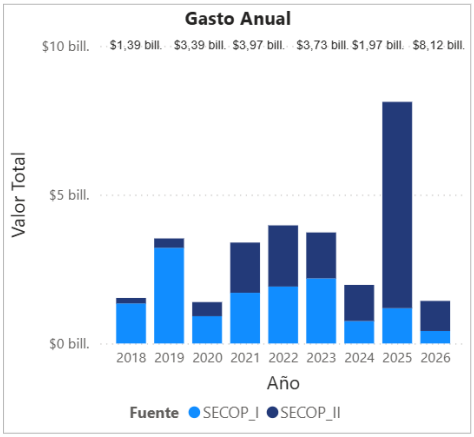
28. UNINGECOL
29. STOA INGENIEROS
30. CARLOS JULIO RIVERA

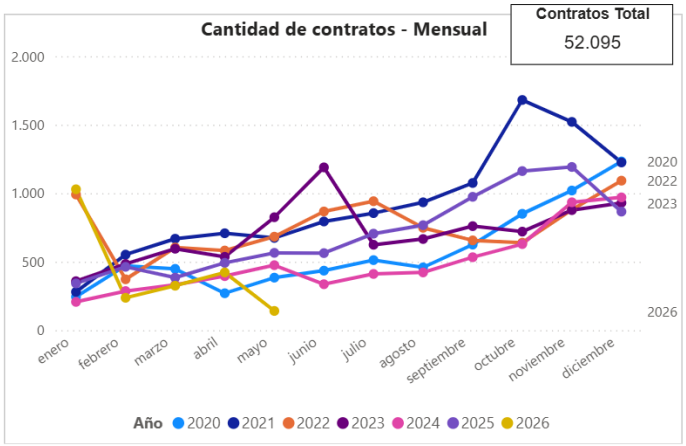
No obstante, este marco no es limitado y posteriormente en desarrollo del estudio de mercado podrán incluirse otros agentes que permitan estudiar la industria de empresas relacionadas con el mantenimiento de vehículos.

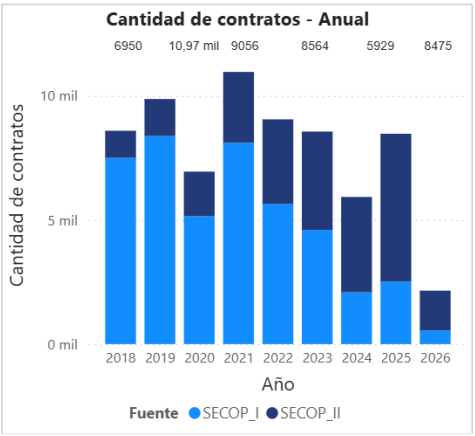
De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - OFERTA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a mayo 2026), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual **"MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y SUCCIÓN TERRITORIAL DE META DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI**". Código 721015, 721512, 721515, 721541 y 721544.

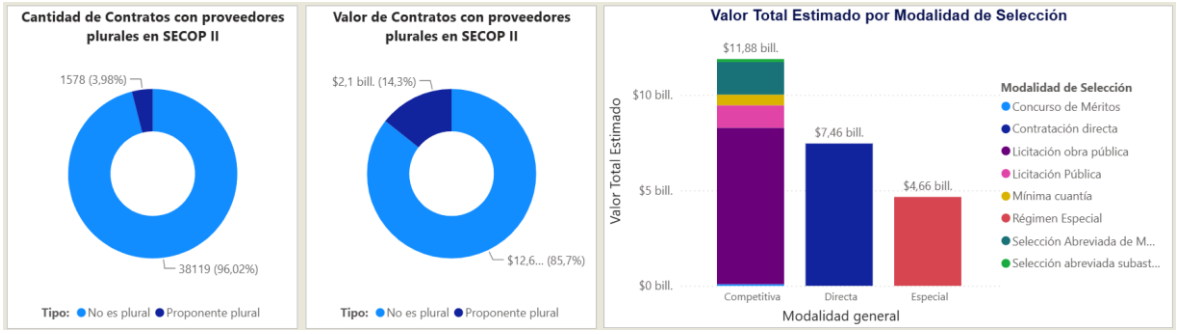
Gráfico 16 Modelo de Abastecimiento Estratégico – OFERTA



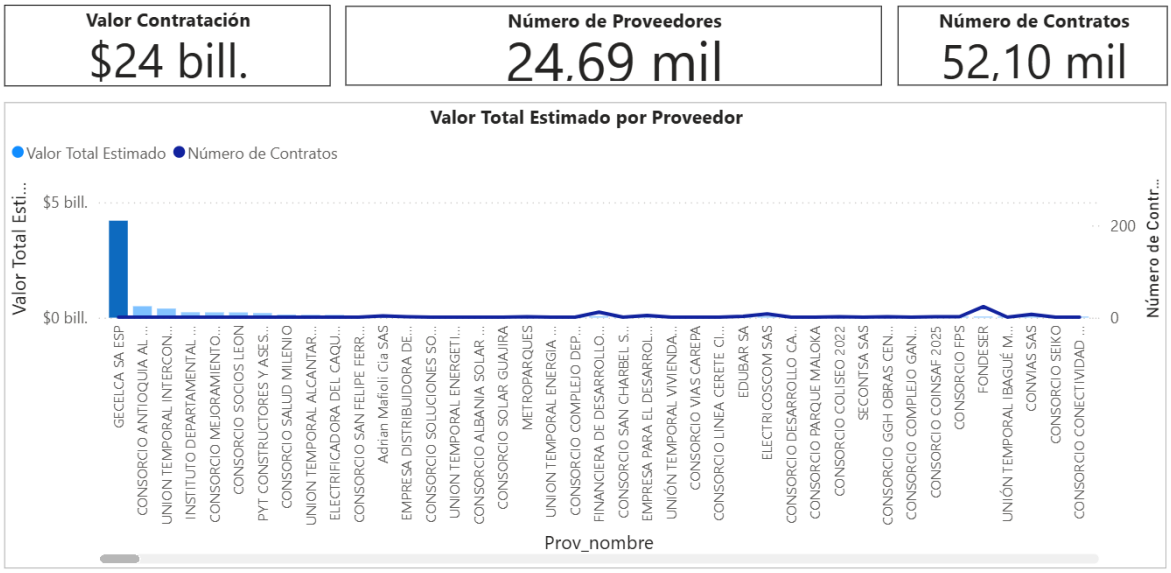



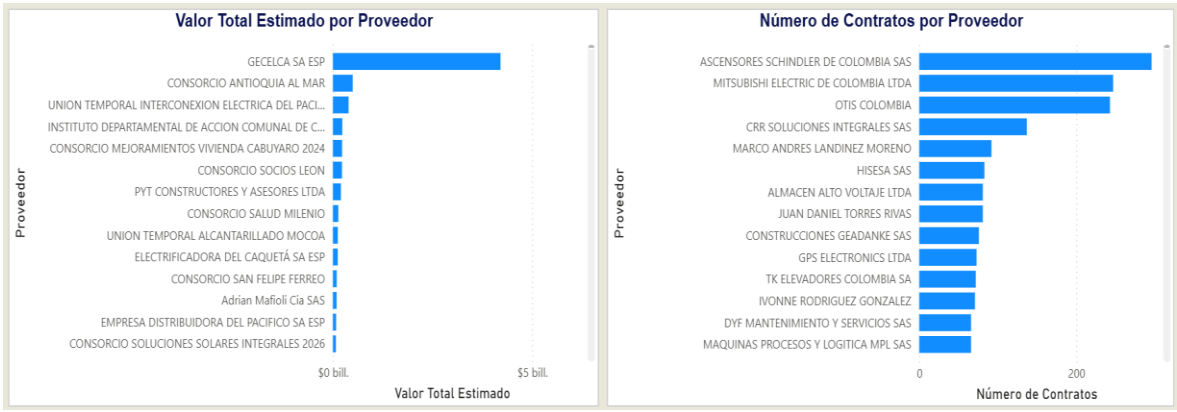






Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Continuando con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - OFERTA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a mayo 2026), se muestra la información correspondiente al sector específico:



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c
Gráfico 17 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de oferta

## 5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones realizadas por el IGAC.

**ENTIDAD:** INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
**PROCESO:** MC-7101-2025-SC
**OBJETO:** REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN EQUIPO TIPO CHILLER DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL META DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** MÍNIMA CUANTÍA

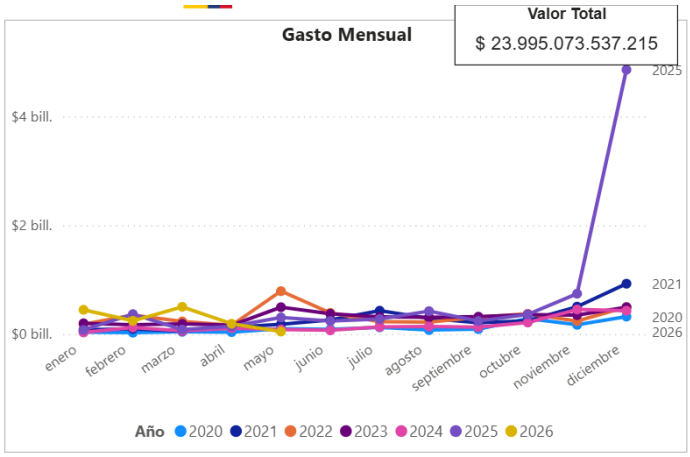
Adquisiciones realizadas por diferentes Entidades.

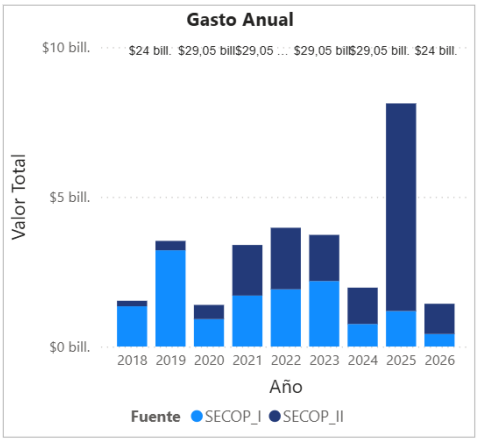
**ENTIDAD:** INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES
**PROCESO:** SAMC-004-2025
**OBJETO:** Prestar el servicio para el mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de refrigeración principal del Datacenter capacidad 10 TR, ubicado en la sala de informática del edificio principal del IDEAM en la calle 25D Nº 96B-70 de la ciudad de Bogotá, incluida una bolsa de repuestos conforme a las especificaciones técnicas dispuestas por la entidad.
**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA
**ESTADO DEL PROCESO:** PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

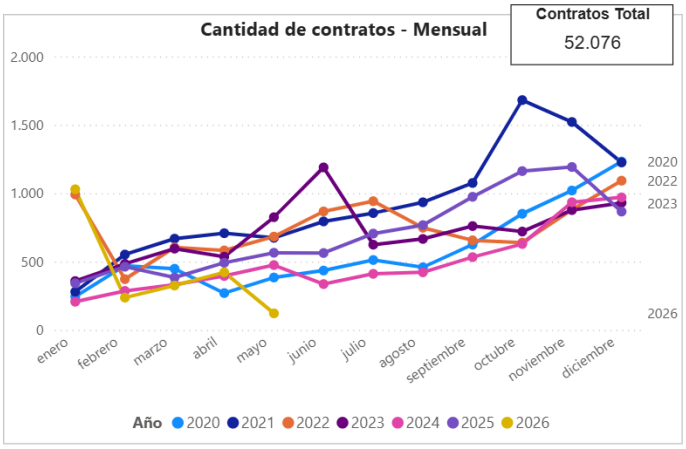
**ENTIDAD:** SENA REGIONAL VALLE Grupo Administrativo CNPB
**PROCESO:** MC-VLL-CNPB-0031-2025
**OBJETO:** Contratar el mantenimiento del sistema de refrigeración y de aire acondicionado del buque escuela J.R. Castrillón del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, vigencia 2025.
**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** MÍNIMA CUANTÍA
**ESTADO DEL PROCESO:** PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

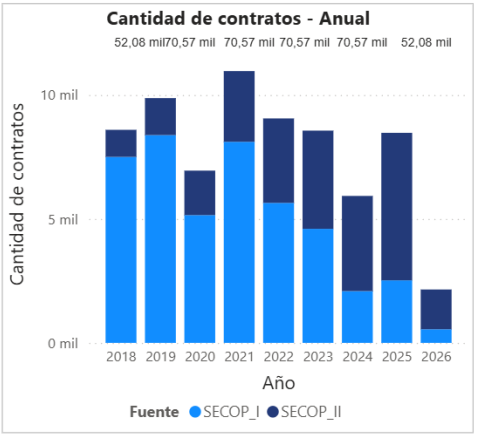
**ENTIDAD:** GOBERNACION DEL HUILA*
**PROCESO:** SGMCSM0045-25
**OBJETO:** Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aires acondicionados tipo mini split, piso techo, aires centrales y sus sistemas de refrigeración, ubicados en las sedes administrativas de la Gobernación del Huila.
**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** MÍNIMA CUANTÍA
**ESTADO DEL PROCESO:** PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - DEMANDA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a mayo 2026), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual **"MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y SUCCIÓN TERRITORIAL DE META DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI**". Código 721015, 721512, 721515, 721541 y 721544.







Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Demanda - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Gráfico 18 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de demanda

## 6 PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN.

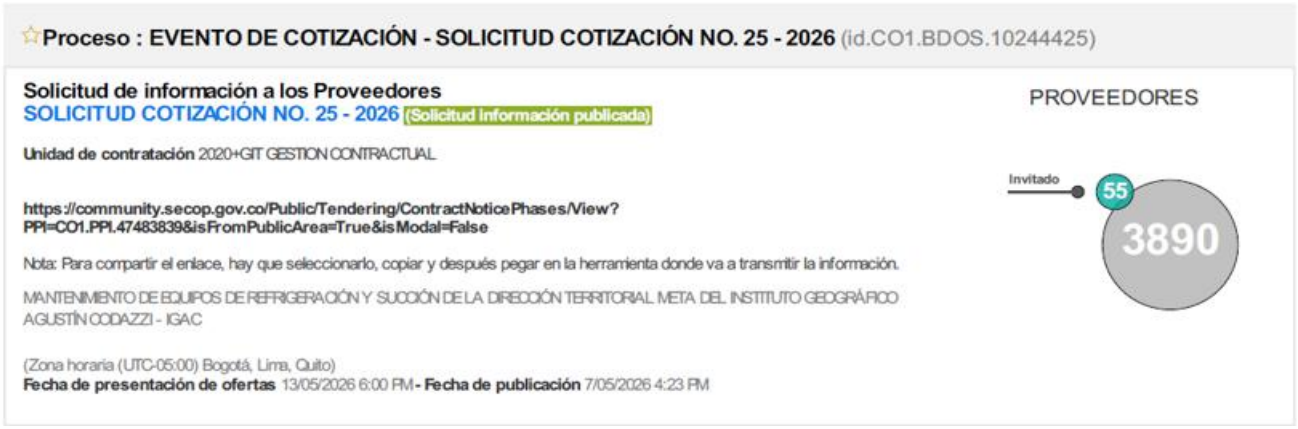


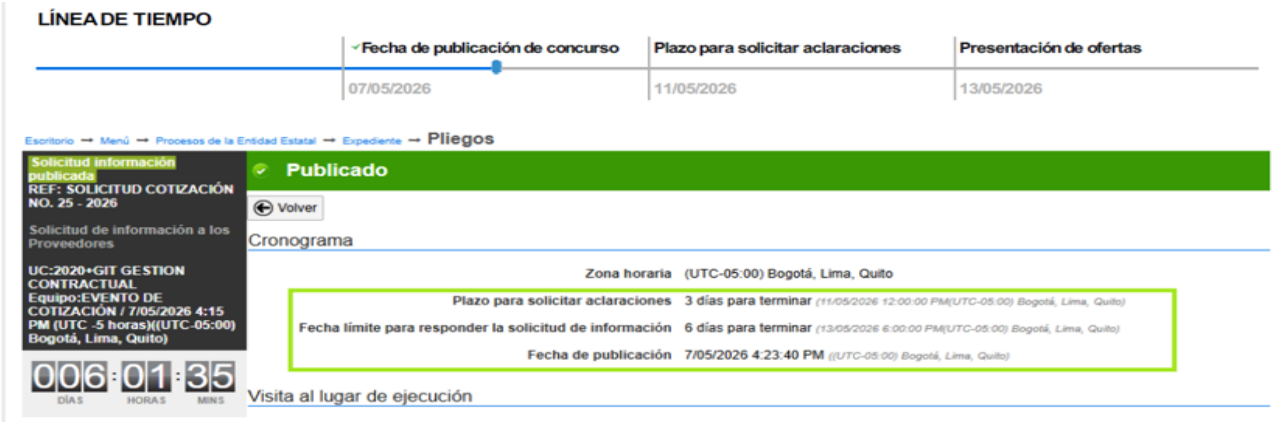
**Instituto Geográfico Agustín Codazzi**
Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia
(+57) 601 653 1888
www.igac.gov.co

El presupuesto oficial se estima hasta por la suma de **SETENTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($ 78.185.271.oo) M/CTE.**, incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos a que haya lugar, con cargo a la vigencia fiscal 2026.

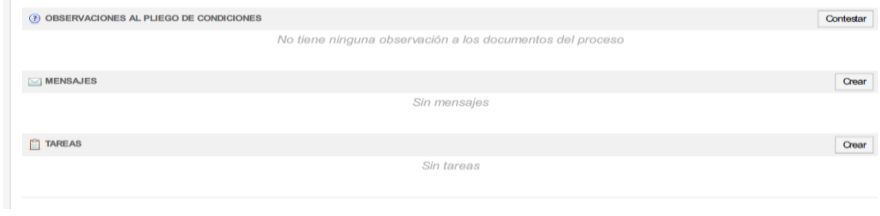
Para determinar el valor unitario del ITEM contemplado en el presente proceso de selección, se adelantó el siguiente estudio de mercado:

La entidad con el fin de conocer el mercado realizó el evento de cotización No. 25 – 2026, el cual fue publicado en la plataforma SECOP II el pasado 7 de mayo de 2026, como se evidencia, así:

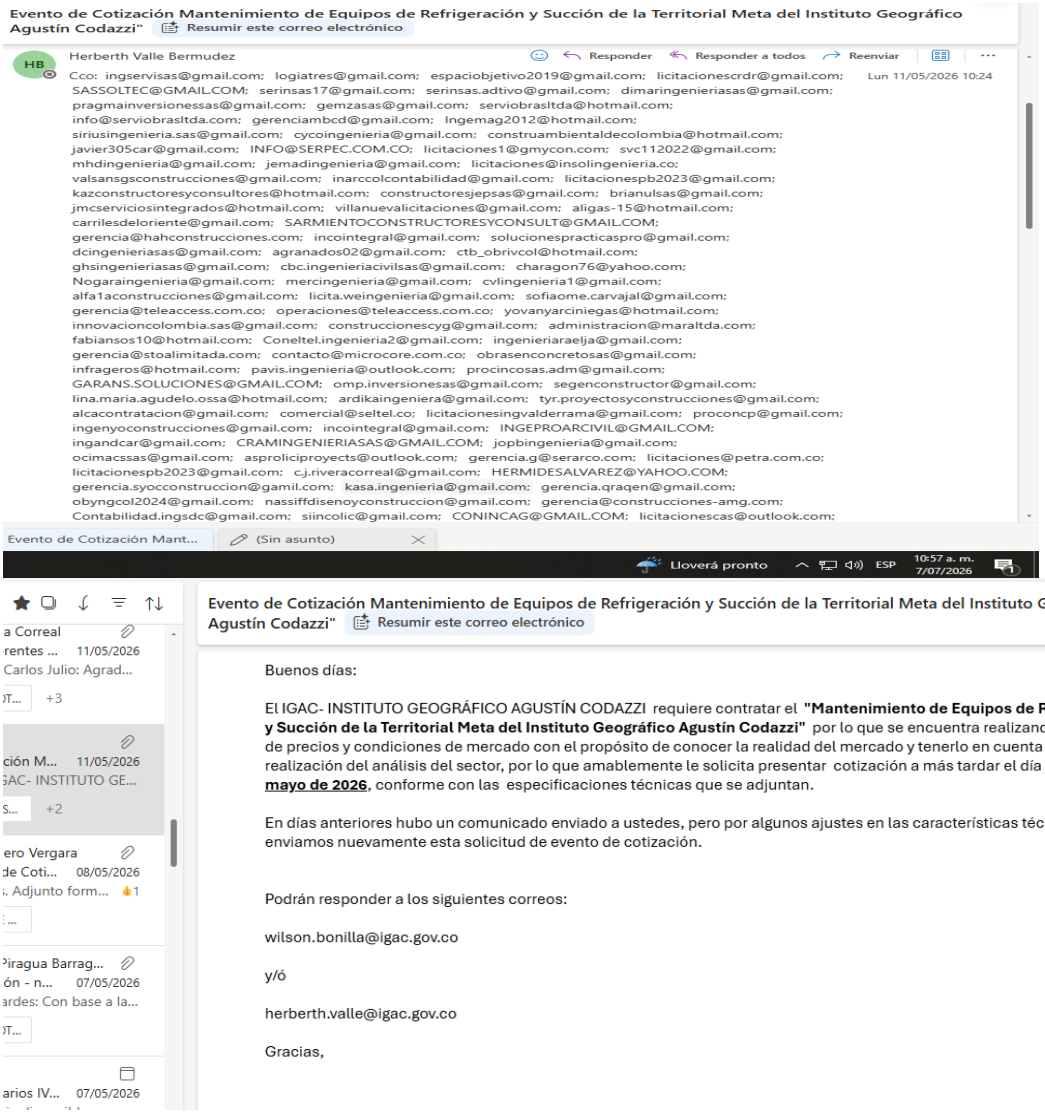



Finalmente, y como ya se había indicado, una vez terminado el plazo para presentar cotizaciones, el cual fue hasta el 13 de mayo de 2026 no se recibieron cotizaciones por la plataforma SECOP II



Con base a lo anterior, la entidad previendo de que no se recibieran cotización a través del SECOP II, el día 11 de mayo de 2026 se acudió a solicitar cotizaciones a través del envío de correos electrónicos para obtener una pluralidad de información, a los siguientes potenciales interesados:




De la anterior gestión se obtuvieron 2 cotizaciones, de las empresas ING. CARLOS JULIO RIVERA y STOA INGENIERIA DE AVANZADA LTDA

| | | | | STOA | | ING. CARLOS JULO RIVERA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD MEDIDA | CANT | VALOR UNITARIO (PRESENTAR VALOR SIN DECIMALES) | VALOR TOTAL | VALOR UNITARIO (PRESENTAR VALOR SIN DECIMALES) | VALOR TOTAL |
| 1 | Mantenimiento de equipo adosado a la estructura | | | | | | |
| 1,1 | Mantenimiento Bomba de aguas lluvias | | | | | | |
| 1,1,1 | Mantenimiento Correctivo Bomba Aguas lluvias, cambio de empaquetadura, limpieza interna, Re embobinado y Pintura. Se debe realizar revisión de los Tableros de potencia y de control, cambio de contactores dañados y mantenimiento. | GB | 1 | $ 4.012.300 | $ 4.012.300 | $ 4.900.000 | $ 4.900.000 |
| 1,2 | Mantenimiento equipo Chiller | | | | | | |
| 1,2,1 | suministro e instalacion de compresor de 10HP. | UN | 2 | $ 19.077.850 | $ 38.155.700 | $ 19.000.000 | $ 38.000.000 |
| 1,2,2 | Suministro e instalacion de manometros de Presion. | UN | 2 | $ 81.000 | $ 162.000 | $ 295.000 | $ 590.000 |
| 1,2,3 | Suministro e instalacion de manometros de Temperatura. | UN | 2 | $ 349.950 | $ 699.900 | $ 210.000 | $ 420.000 |
| 1,2,4 | siministro e instalacion de Elementos necesarios electricos elevadores, transformadores, reles, Breaker y guarda motor para realizar el cambio de sistema de PLC a electromecanico. | GB | 1 | $ 1.528.600 | $ 1.528.600 | $ 4.400.000 | $ 4.400.000 |
| 1,2,5 | Suministro e instalacion de Tuberia Galvanizada. | ML | 23 | $ 59.236 | $ 1.362.428 | $ 30.000 | $ 690.000 |
| 1,2,6 | Suministro e instalacion de protectores electricos y Presostatos. | UN | 4 | $ 347.252 | $ 1.389.008 | $ 650.000 | $ 2.600.000 |
| 1,2,7 | Suministro y cambio de cableado general entre tablero, Bombas y Compresosres de control y Fuerza. | ML | 300 | $ 156.826 | $ 47.047.800 | $ 65.000 | $ 19.500.000 |
| | | | | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | $ 94.357.736 | | $ 71.100.000 |
| | | | IVA | 19,00% | $ 17.927.970 | | $ 13.509.000 |
| | | | | VALOR TOTAL | $ 112.285.706 | | $ 84.609.000 |

Se definió un valor límite o techo a ofertar por ítem, teniendo en cuenta las dos propuestas presentadas, motivo por el cual se determinó aplicar la función estadística del menor valor por ítem.

De lo anterior se obtuvo el siguiente resultado, con base a la información recibida y que se soporta a través de las cotizaciones, de la siguiente manera:

| ITEM | DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD MEDIDA | CANT | VALOR UNITARIO (PRESENTAR VALOR SIN DECIMALES) | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mantenimiento de equipo adosado a la estructura | | | | |
| 1,1 | Mantenimiento Bomba de aguas lluvias | | | | |
| 1,1,1 | Mantenimiento Correctivo Bomba Aguas lluvias, cambio de empaquetadura, limpieza interna, Re embobinado y Pintura. Se debe realizar revisión de los Tableros de potencia y de control, cambio de contactores dañados y mantenimiento. | GB | 1 | $ 4.012.300 | $ 4.012.300 |



**Instituto Geográfico Agustín Codazzi**
Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia
(+57) 601 653 1888
www.igac.gov.co

| 1,2 | Mantenimiento equipo Chiller | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2,1 | suministro e instalación de compresor de 10HP. | UN | 2 | $ 19.000.000 | $ 38.000.000 |
| 1,2,2 | Suministro e instalación de manómetros de Presión. | UN | 2 | $ 81.000 | $ 162.000 |
| 1,2,3 | Suministro e instalación de manómetros de Temperatura. | UN | 2 | $ 210.000 | $ 420.000 |
| 1,2,4 | suministro e instalación de Elementos necesarios eléctricos elevadores, transformadores, reles, Breaker y guarda motor para realizar el cambio de sistema de PLC a electromecánico. | GB | 1 | $ 1.528.600 | $ 1.528.600 |
| 1,2,5 | Suministro e instalación de Tubería Galvanizada. | ML | 23 | $ 30.000 | $ 690.000 |
| 1,2,6 | Suministro e instalación de protectores eléctricos y Presostatos. | UN | 4 | $ 347.252 | $ 1.389.008 |
| 1,2,7 | Suministro y cambio de cableado general entre tablero, Bombas y Compresores de control y Fuerza. | ML | 300 | $ 65.000 | $ 19.500.000 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **$ 65.701.908** |
| **IVA** | | | | | **$ 12.483.363** |
| **VALOR TOTAL** | | | | | **$ 78.185.271** |

## 7 CRITERIOS DIFERENCIALES DECRETO 1860 DE 2021

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, el IGAC a partir del análisis del sector determinó para el presente proceso de contratación la procedencia de la aplicación de criterios habilitantes diferenciales, precisando que el cumplimiento de los mismos se encuentra supeditado a la acreditación de la condición diferencial y que estos son excluyentes con relación a los requisitos habitantes técnicos (experiencia) definidos en el presente documento.

Con base en el análisis de los proveedores que prestan los servicios de saneamiento básico, se establece que, como criterio diferencial para los proveedores que sean MiPymes, estos podrán acreditar experiencia a partir de (01) y máximo tres (03) certificaciones de contratos ejecutados cuyo objeto y/o alcance y/u obligaciones y/o actividades y/o ítems ejecutados, los siguientes: **"contratos cuyo objeto sea igual o relacionado al objeto del presente proceso"**, de conformidad con en el estudio previo.

Los criterios habilitantes (experiencia) diferenciales para efectos del presente proceso, son:

| CONDICIÓN DIFERENCIAL** | CRITERIO HABILITANTE* |
|---|---|
| Mipyme en el sistema de compras públicas | **A. CANTIDAD DE CONTRATOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA-HABILITANTE DIFERENCIAL (MIPYME)**<br><br>**Para certificar la experiencia, el Oferente persona natural, jurídica, plural, nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá acreditar mediante certificación la suscripción, ejecución y terminación de MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS ejecutados**, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de contratación, con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, obligaciones, alcance o especificaciones técnicas sean sea o haya consistido en "**OBJETO SEA IGUAL O SIMILAR AL DEL PRESENTE PROCESO"** |

***Nota 1:** Para la acreditación de los presentes criterios habilitantes se aplicarán todas las reglas contempladas en el numeral de "Experiencia Mínima Habilitante del Proponente" del Estudio Previo, en concordancia con lo acá dispuesto.

**Nota 2.** Conforme a lo señalado en el parágrafo segundo del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial habilitante de Mipyme en el sistema de compras públicas solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

**Nota 3:** Los presentes criterios habilitantes diferenciales no excluyen al proponente de la obligatoriedad del cumplimiento de los requisitos habilitantes definidos en el numeral 6.1 del presente documento, salvo en lo dispuesto en el presente acápite.

****Nota 4. ACREDITACIÓN DE LAS CONDICIONES DIFERENCIALES:** Para efectos de la acreditación de las condiciones diferenciales respecto de los criterios habilitantes diferenciales antes enunciados, el proponente deberá presentar con su oferta:

| CRITERIO HABILITANTE DIFERENCIAL | FORMA DE ACREDITACIÓN[6] |
|---|---|
| Mipyme en el sistema de compras públicas | En función de los criterios de clasificación empresarial, la acreditación se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. |

## 8 REFERENCIAS


- ✓ **DANE:** Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026 preliminar [Enlínea].-https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf.
- ✓ **MinAmbiente** GUÍA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES [Enlínea].-https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf.
- ✓ **Presidencia de la República de Colombia** POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022 – 2026 "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA [Enlínea].-19 de mayo de 2023.-https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510.


**MARIA BERENICE DEVIA RODRIGUEZ**
**Subdirectora Administrativa y Financiera (e)**

| Ficha Técnica | | Firma/Vo Bo |
|---|---|---|
| Reviso y Estructurador Indicadores Financieros: | Wilson Bonilla Cristancho<br>Contratista<br>SAF – Secretaria General |  |
| Fecha de elaboración: | Según elaboración del documento en la parte introductoria. | 09 – JULIO – 2026 |

[6] Estas condiciones (del literal a) al literal d)) son excluyentes entre sí y por tanto, con el cumplimiento de una de estos se entiende satisfecho el requisito.