ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO DEL PROCESO

"PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL EQUIPO DE DIFRACCIÓN DE RX DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS"

JULIO
2024

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 7
1.3 CONTEXTO ECONÓMICO 11
1.3.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 11
1.3.1.1. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 11
1.3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO 14
1.3.3 COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM): 18
1.3.4 FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV 19
1.3.5 OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS 20
2 CONTEXTO LEGAL 37
3 ANÁLISIS DE LA OFERTA 41
4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA 50
5 PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN 52
6 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES 62
6.1 Indicadores Financieros 63
6.1.1 Indicador de Liquidez 65
6.1.2 Indicador de Nivel de Endeudamiento 65
6.1.3 Razón de Cobertura de Interés 66
6.1.4 Capital de Trabajo 66
6.2 Capacidad Organizacional 66
6.2.1 Indicadores Para Capacidad Organizacional A Requerir Para Esta Contratación 67
6.3 Indicadores Para Capacidad Financiera Y Organizacional A Requerir Para Esta Contratación. 67
7 REFERENCIAS 69

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfico 1 IPC (Variación) 11
Gráfico 2 IPC (Variación tabla) 12
Gráfico 3 IPC (Variación mensual) 13
Gráfico 4 IPC (Variación mensual) 14
Gráfico 5 PIB (Tasa de crecimiento) 16
Gráfico 6 PIB (Tasa de crecimiento) 18
Gráfico 7 Comportamiento del Dólar 19
Gráfico 8 Salario Mínimo Legal Vigente 19
Gráfico 9 Auxilio de transporte 20
Gráfico 10 Radiografía Mipyme 21
Gráfico 11 Subsectores 22
Gráfico 12 Creación de empresas 25
Gráfico 13 Creación de empresas por mes 25
Gráfico 14 Participación de mujeres como contratista 28

Gráfico 15 Participación de mujeres como contratista 28
Gráfico 16 Participación de mujeres como contratista 29
Gráfico 17 Participación de mujeres como contratista 30
Gráfico 18 Brecha de honorarios 30
Gráfico 19 Brecha de honorarios 31
Gráfico 20 Porcentajes de participación de los hombres y mujeres 32
Gráfico 21 Porcentajes de participación de los hombres y mujeres 33
Gráfico 22 Porcentajes de participación de los hombres y mujeres 34
Gráfico 23 Distribución por departamentos 35
Gráfico 24 Incidencia de promesa monetaria 35
Gráfico 25 Incidencia de promesa monetaria 36
Gráfico 26 Incidencia de promesa monetaria 37
Gráfico 27 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de oferta 49
Gráfico 28 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de demanda 52

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Clasificador de bienes y servicios 10
Tabla 2 Histórico Salario Mínimo en Colombia 20
Tabla 3 Rangos para determinar el valor de los ingresos en UVT 24
Tabla 4 Rangos para determinar el valor de los ingresos en pesos 24
Tabla 5 Tipos de empresas creadas 26
Tabla 6 Creación de empresas por organización jurídica 26
Tabla 7 Creación de empresas de personas naturales 27
Tabla 8 Empresas creadas por sectores 27

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 **"PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL EQUIPO DE DIFRACCIÓN DE RX DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS".** 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 2024.

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

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, es un establecimiento público dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente adscrito al Departamento Administrativo Nacional de

[1] Tomado: Del Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB, III Trimestre 2023. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Estadística (DANE), el cual de conformidad con el Artículo 3 del Decreto 846 de 2021, tiene como objetivos cumplir el mandato constitucional referente a la elaboración y actualización del mapa oficial de la República de Colombia, ejercer como máxima autoridad catastral nacional, formular y ejecutar políticas y planes del Gobierno Nacional en materia de cartografía, agrología, catastro, geodesia y geografía, mediante la producción, análisis y divulgación de información con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Así mismo, prestará por excepción el servicio público de catastro, en ausencia de gestores catastrales habilitados.

Para cumplir este objetivo, dentro de las funciones del IGAC, establecidas en el artículo 4 de la misma norma, se encuentran, entre otras, las siguientes: "1. Ejercer como autoridad en materia geográfica, geodésica, cartográfica, catastral y agrológica nacional. 2. Ejercer la función reguladora y ejecutora en materia de gestión catastral, agrología, cartografía, geografía y geodesia, así como garantizar su adecuado cumplimiento. (…) 10. Realizar las operaciones de deslinde y amojonamiento de las entidades territoriales, y elaborar y actualizar el mapa oficial de la República de Colombia. 11. Responder por la creación, mantenimiento y actualización de los mapas y cartográfica básica, para su utilización por parte del Instituto y por otras entidades que la requieran para el desarrollo de sus funciones. 12. Determinar las especificaciones mínimas para adelantar trabajos cartográficos, geodésicos, geográficos, catastrales y agrológicos, de manera articulada con las diferentes entidades del orden nacional, regional y local. 13. Facilitar el acceso a los recursos cartográficos, geográficos, geodésicos, catastrales y agrológicos y servir como centro de información en esta materia para racionalizar su producción y uso por parte de las entidades públicas y privadas. 14. Coordinar las iniciativas nacionales de las infraestructuras de datos espaciales, dentro del marco de la política nacional de información oficial. 15. 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. (…) 19. Producir, procesar y divulgar información geográfica con el fin de dar soporte a los planes de desarrollo nacional y de los entes territoriales en sus componentes urbano y rural. 20. Promover la investigación y el desarrollo de metodologías de ordenamiento territorial y planificación aplicables a las entidades territoriales del país. 22. Servir de órgano consultivo del Gobierno, en todas las áreas de competencia del Instituto".

De igual manera, para llevar a cabo el cumplimiento de las funciones mencionadas, el Instituto cuenta con la Dirección de Gestión de Información Geográfica, la cual, además de estar a cargo de la Subdirección Cartográfica y Geodésica, la Subdirección de Geografía, la Subdirección de Agrología y el Laboratorio Nacional de Suelos, es responsable de definir y dirigir los planes, programas, proyectos y demás acciones para la producción y actualización de productos y servicios geodésicos, cartográficos, geográficos y agrológicos del país, los cuales requieren de un oportuno y constante seguimiento y reporte, para efectos de evidenciar su efectivo cumplimiento, así como para determinar acciones de contingencia que permitan garantizar los resultados esperados y satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos del Instituto.

De igual forma, en el marco de los objetivos definidos en el plan de desarrollo y como estrategia para fortalecer los procesos de gestión territorial, el IGAC como autoridad cartográfica, catastral, agrológica, geográfica y geodésica del país, tiene la labor no solo de producir y custodiar esta información sino también la de promover su descubrimiento, acceso y reutilización. En este sentido, desde la Dirección de Gestión de Información Geográfica se busca, entre otras cosas, la implementación de estrategias que contribuyan a

ofrecer servicios de información eficientes y de fácil acceso y aprovechamiento por parte de nuestros usuarios.

A su vez, La Subdirección de Agrología, en desarrollo de la misión institucional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y con sujeción a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 2015 y según lo establecido en el Decreto 846 del 29 de julio de 2021, en el numeral 10 del artículo 10, dispuso la competencia que le asiste para "Dirigir, coordinar, vigilar, controlar y evaluar la ejecución y cumplimiento de los objetivos, funciones, políticas, planes y programas inherentes al objeto de la entidad". Asimismo, previó, en el numeral 15 ibídem la facultad de "Ordenar los gastos, proferir los actos administrativos, realizar las operaciones y celebrar los contratos o convenios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funciones del Instituto".

Dicho lo anterior, se tiene que la Subdirección de Agrología tiene como objetivo ejecutar los programas y proyectos relacionados con la identificación de la vocación, uso y manejo de las tierras, con el fin de clasificarlas y zonificarlas para apoyar los procesos catastrales, de planificación, y desarrollo territorial, desarrollando así, estudios e investigaciones que incorporen la información agrológica, para definir el valor potencial de las tierras y apoyar los procesos de caracterización de la dinámica inmobiliaria rural del país, elaborando las clasificaciones de tierras relacionados con Áreas Homogéneas de Tierras con fines multipropósito, capacidad de uso de las tierras y evaluación de tierras, como insumo para el cumplimiento de las metas relacionadas con la gestión catastral.

Que, de igual forma, el Decreto 846 del 29 de julio de 2021 en su artículo 26 asignó las funciones del Laboratorio Nacional de Suelos, y específicamente en los numerales 1 y 4 donde el numeral 1 es "Ejecutar los análisis del laboratorio en aspectos físicos, químicos, mineralógicos, micromorfológicos y biológicos de los suelos, aguas para riego y tejidos vegetales" y el numeral 4, menciona "Implementar todas las acciones necesarias para la acreditación del Laboratorio Nacional de Suelos bajo la norma técnica vigente". Además, como una meta del Plan de acción Anual 2024 se debe procurar mantener la acreditación e Implementar un Plan de modernización de Laboratorio Nacional de Suelos.

Que el objetivo institucional establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG propone "Consolidar al IGAC como la mejor entidad en la generación e integración de información geográfica, catastral y agrológica con altos estándares de calidad" y, para garantizar conformidad con las certificaciones institucionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, se requiere dar cumplimiento a las metas establecidas para el Laboratorio Nacional de Suelos en la vigencia 2024: "120.000 Análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos realizados". Para esto se debe mejorar los tiempos de respuesta y dar cumplimiento oportuno a los requerimientos y solicitudes de los usuarios, teniendo en cuenta que la prestación de servicio se hace de forma ininterrumpida y con el ánimo de dar cumplimiento a las metas y compromisos a nivel nacional para la próxima vigencia.

Que la Resolución 1149 de 7 de octubre de 2021 expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM otorga "la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables" bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC17025:2017 Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración. En esta norma se expone en su numeral 6.4.1 que "El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos (...) equipos, aparatos auxiliares e insumos) que se requieran para el correcto desempeño de las actividades

de laboratorio y que pueden influir o afectar en la entrega oportuna y confiable de los resultados de los análisis realizados".

Para la ejecución de los diferentes procesos y el cumplimiento de metas anuales el laboratorio ha contado con infraestructura, equipos adecuados y un grupo conformado por profesionales especializados, técnicos calificados y personal administrativo de apoyo, además de gran experiencia en cada una de las áreas específicas de servicios y líneas de investigación, todo esto enmarcado en un sistema de control de calidad de los procesos, que permite brindar resultados altamente confiables. Sin embargo, la entidad no cuenta con equipos o herramientas adecuadas, ni recurso humano que puedan garantizar de manera efectiva el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de Difracción de RX, el cual es fundamental en un laboratorio de suelos por varias razones:

1. Permite identificar los minerales presentes en las muestras de suelo, lo que es crucial para comprender su composición y propiedades.
2. Ayuda a determinar la estructura cristalina de los minerales presentes en el suelo, lo que proporciona información sobre su estabilidad y reactividad.
3. Permite cuantificar la cantidad de cada mineral presente en la muestra, lo que es importante para entender la distribución y abundancia de los distintos componentes del suelo.
4. Facilita el estudio de los procesos de alteración de minerales en el suelo, como la meteorización, la formación de óxidos y la lixiviación.
5. Ayuda a diagnosticar problemas relacionados con la calidad del suelo, como la salinidad, la erosión, la compactación y la contaminación.

En resumen, el equipo de difracción de rayos X es esencial para el análisis detallado de la composición mineralógica y la estructura cristalina de las muestras de suelo, lo que proporciona información valiosa para la investigación, la agricultura, la ingeniería ambiental y otros campos relacionados.

Por lo anterior, es preciso que éste se encuentre en perfecto estado, garantizando la continuidad de las actividades analíticas del laboratorio y desde luego que la información por ellos suministrada sea confiable y oportuna, por lo tanto, se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos y consumibles como actividad necesaria para garantizar la confiablidad de la información que se genera en los temas de física.

Es por esto que se establece la necesidad de contar con un contrato para prestar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para el equipo de difracción de Rayos X del Laboratorio Nacional de Suelos, contar con este servicio permitirá garantizar el funcionamiento ininterrumpido al interior del laboratorio, mantener la acreditación vigente con el IDEAM manteniendo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC17025:2017 y contribuirá al cumplimiento de las metas proyectadas para el 2024.

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 el Industrial y el sector producción de gases, los cuales hacen parte al terciario de la economía y se definen como aquellos que agrupan 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 33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, división 46 Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas y división 71 Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos, a continuación se presentan las clases correspondientes al objeto contractual:

- ✓ Clase 3312 – Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
- ✓ Clase 4659 – Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
- ✓ Clase 7120 – Ensayos y análisis técnicos

Como ejemplo de ello se encuentran las aeronaves no tripuladas. 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
41102704	41. Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4110. Equipo de laboratorio y científico	411027. Equipo de cristalografía	41102704. Equipo de difracción de rayos x
41111808	41. Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111. Instrumentos de medida, observación y ensayo	411118. Equipo de examen no destructivo	41111808. Equipo de examen de radiografía de rayos x
81101706	81: Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110: Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	811017: Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706: Mantenimiento de equipos de laboratorio

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

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.

1.3 CONTEXTO ECONÓMICO:

1.3.1 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.

1.3.1.1. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En el mes de junio de 2024, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con mayo de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%), Salud (0,49%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,39%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,30%), Transporte (0,19%), Bienes y servicios diversos (0,14%), Recreación y cultura (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,09%), Información y comunicación (0,08%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,08%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,07%) y por último, Educación (-0,18%).

Gráfico 1 IPC (Variación)

Variación mensual, año corrido y anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Total, nacional
2023 - 2024 (junio)

IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,30	**0,32**	6,15	**4,12**	12,13	**7,18**

En junio de 2024 las mayores contribuciones a la variación mensual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: papas con 0,07 puntos porcentuales, arriendo imputado con 0,06 puntos porcentuales y cebolla con 0,05 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: frutas frescas con -0,08 puntos porcentuales, tomate con -0,03 puntos porcentuales y moras con -0,01 puntos porcentuales.

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2024 (0,32%) 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 Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%) y Salud (0,49%).

En junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%, frente a mayo de 2024. La división Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación mensual de 0,58%, siendo esta la mayor variación mensual. En junio de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: alcantarillado (1,45%), electricidad (1,14%) y suministro de agua (0,97%). La mayor disminución de precio se reportó en la subclase: gas (-0,52%).

Gráfico 2 IPC (Variación tabla)

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Junio 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,48	0,15	0,58	0,18
Salud	1,71	0,39	0,01	0,49	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,56	0,06	0,39	0,04
TOTAL	100,00	0,30	0,30	0,32	0,32
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,53	-0,10	0,30	0,06
Transporte	12,93	1,08	0,14	0,19	0,03
Bienes y servicios diversos	5,36	0,35	0,02	0,14	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,09	0,00	0,10	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,36	0,01	0,09	0,00
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	0,08	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,48	0,01	0,08	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,07	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	-0,18	-0,01

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.

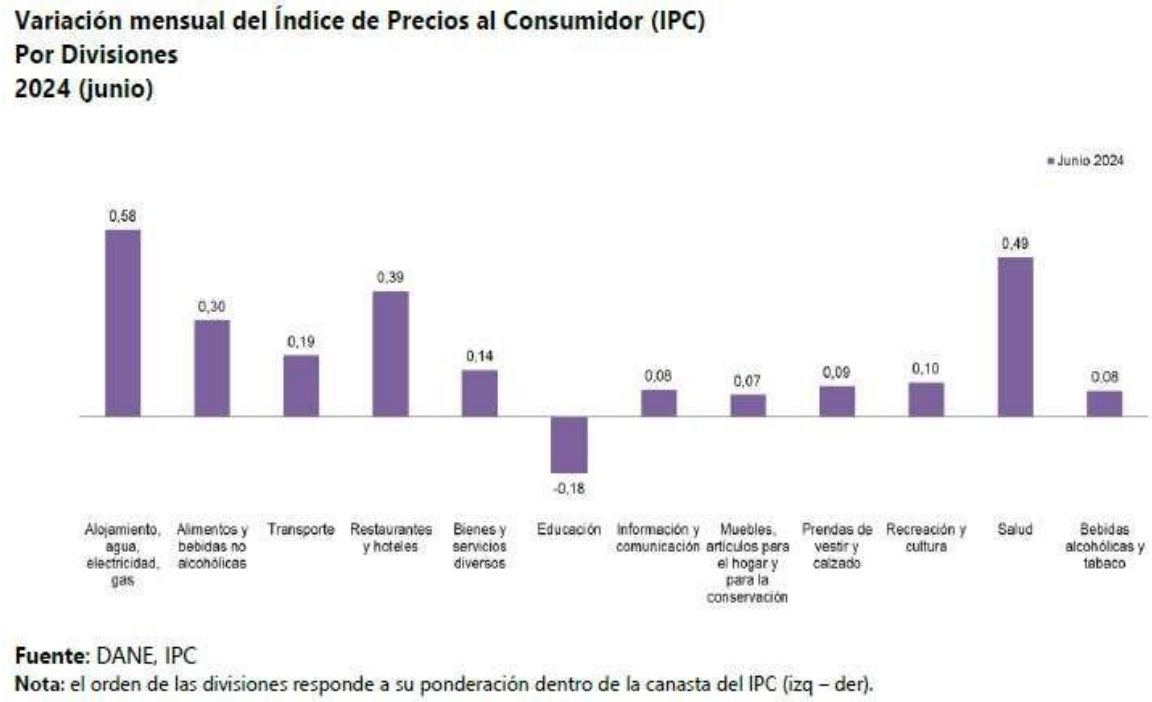
Fuente: DANE- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

La división Salud registró una variación mensual de 0,49%, siendo esta la segunda mayor variación mensual. En junio de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: servicios médicos auxiliares no hospitalarios (0,85%), artefactos y equipo terapéutico y su reparación (0,65%) y consulta médica con médico especialista particular (incluye ortodoncia): pediatría, oftalmología, ginecología, siquiatría, traumatología, cardiología y otros especialistas (0,55%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: consulta médica general con médico particular (0,24%), servicios odontológicos con odontólogos particulares: consultas, profilaxis, exodoncias (extracción), amalgamas, sellantes, fluorización. (0,27%) y servicios para particulares en centros de rayos x: radiografías (incluyendo las dentales), urografías, mamografías, electrocardiogramas y otras imágenes diagnósticas (0,34%).

La división Educación registró una variación mensual de -0,18%, siendo esta la menor variación mensual. En junio de 2024 los menores incrementos de precio se registraron en la subclase: Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (-0,81%).

La división Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar registró una variación mensual de 0,07%, siendo esta la segunda menor variación mensual. En junio de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: equipo de iluminación (1,50%), artículos de ferretería: puntillas, clavos, tornillos, tuercas, brocas, brochas, pinceles, lijas y otros. (1,27%) y cristalería y vajilla artículos, vajillas y utensilios de vidrio, cristal, porcelana y cerámica para el hogar (0,44%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: accesorios eléctricos pequeños (-2,47%), lavadoras, secadoras y lava-vajillas (-1,62%) y neveras, refrigeradores y congeladores (-0,85%).

Gráfico 3 IPC (Variación mensual)



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

Fuente: DANE- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

En junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%, frente a mayo de 2024. La división Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación mensual de 0,58%, siendo esta la mayor variación mensual. En junio de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: alcantarillado (1,45%), electricidad (1,14%) y suministro de agua (0,97%). La mayor disminución de precio se reportó en la subclase: gas (-0,52%).

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

En junio de 2024, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,39%), Vulnerables (0,36%), Clase media (0,32%), Ingresos altos (0,30%) y por último, Total nivel de ingresos (0,32%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (3,96%), Vulnerables (4,04%), Clase media (4,09%), Ingresos altos (4,24%) y por último, Total nivel de ingresos (4,12%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (6,88%), Vulnerables (7,14%), Clase media (7,19%), Ingresos altos (7,22%) y por último, Total nivel de ingresos (7,18%).

Gráfico 4 IPC (Variación mensual)

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

Cuadro 7. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto
Total IPC
Junio 2023 - 2024

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Pobres	0,15	0,39	5,23	3,96	11,84	6,88
Vulnerables	0,19	0,36	5,54	4,04	12,13	7,14
Clase media	0,30	0,32	6,10	4,09	12,11	7,19
Ingresos altos	0,39	0,30	6,75	4,24	12,21	7,22
Total nivel de ingresos	0,30	0,32	6,15	4,12	12,13	7,18

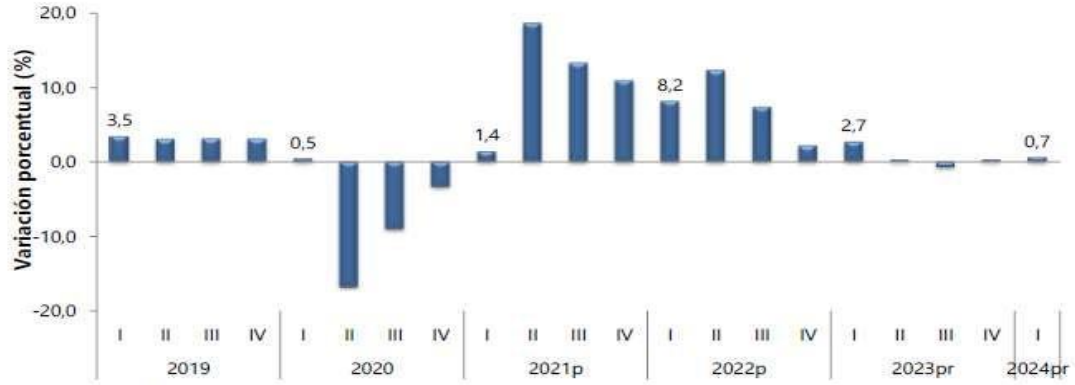
Fuente: DANE, IPC.
* Se entiende por criterio absoluto el aplicado al caracterizar los hogares de acuerdo con un nivel de ingresos preestablecido.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

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.

1.3.2 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.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2019-I / 2024Pr-I



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

En primer trimestre de 2024pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 1,1% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.

En el primer trimestre de 2024pr, el PIB en su serie original crece 0,7% respecto al mismo periodo del año anterior.

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr (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 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- 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 crece 4,5% (contribuye 0,2 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 1,1%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

- 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 crece 1,9%.

Gráfico 5 PIB (Tasa de crecimiento)

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[pr]-I / 2023[pr]-I	2024[pr]-I / 2023[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	0,7	1,2
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	0,7	1,1

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.

Comercio al por mayor y al por menor[4]

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,6%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,5%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 3,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,02, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,8%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 2,1%.

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

Gráfico 6 PIB (Tasa de crecimiento)

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-I	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,6	0,8
Transporte y almacenamiento	-1,5	2,1
Alojamiento y servicios de comida	-3,4	-2,1
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-0,8**	**-0,02**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

1.3.3 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.

En el 2024 (corte Julio 11) la TRM ha presentado un máximo de $ 4,175,[96], un mínimo de $3.763,[43], con una variación de $ 146,[82] (3.84%) y una tasa promedio de $3.930,[16].

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.*

Grafica Comportamiento del Dólar enero 2024 – Julio 2024

Gráfico 7 Comportamiento del Dólar



Fuente: https://www.dolar-colombia.com/ano/2024

1.3.4 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 8 Salario Mínimo Legal Vigente



Fuente: MinTrabajo – https://www.larepublica.co/economia/ingreso-diario-para-un-trabajador-que-gane-el-salario-minimo-en-2024-sera-de-48-719-3774482

Gráfico 9 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

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.

1.3.5 OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS

1.3.5.1 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 "**PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL EQUIPO DE DIFRACCIÓN DE RX DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS".**

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.

1.3.5.2 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.

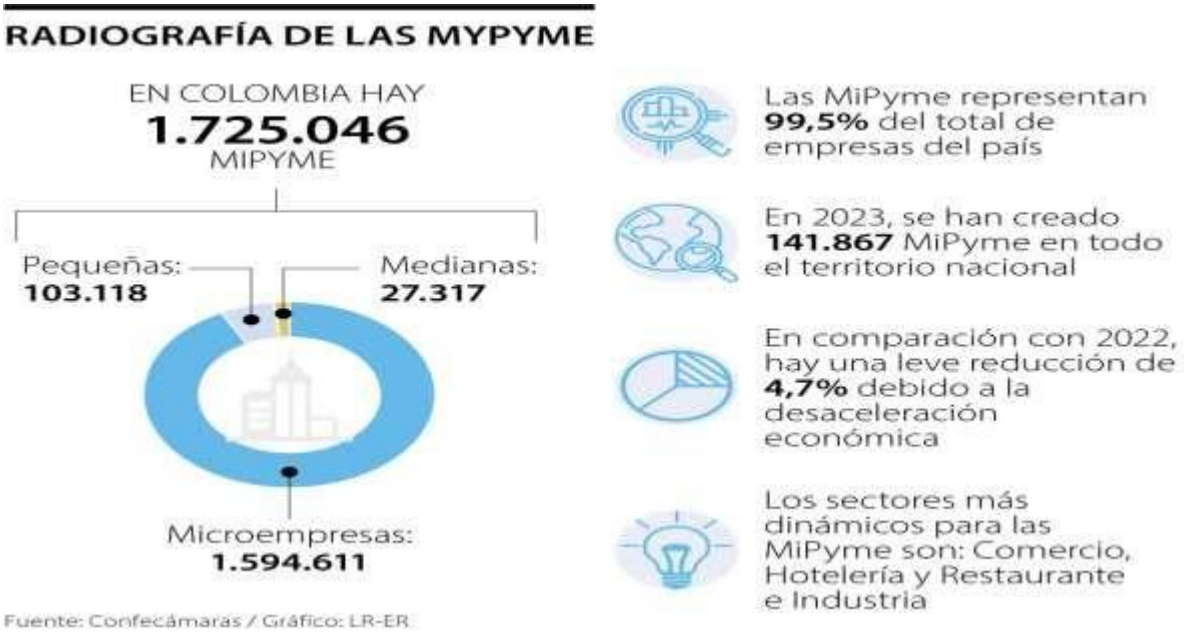


Gráfico 10 Radiografía Mipyme

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 35% al Producto Interno Bruto.

En total, la base operacional de Colombia cuenta con más de 1,72 millones de Pyme registradas. Entre estas, la mayor cantidad están categorizadas como microempresas con 1,59 millones de compañías. Luego, le siguen las pequeñas con 103.118 y el menor número de firmas se encuentran localizadas en el sector de los negocios medianos, que abarcan 27.317 registros.

Es importante destacar que, las Mipyme tienen un efecto positivo en el desarrollo de la economía nacional por su aporte en la generación de empleo, la capacidad de adaptación y su penetración en diferentes sectores de la industria. Por ello, estás empresas tienen una relación directa con el comportamiento de la economía, en la que influyen variables como la inflación, el crecimiento económico, el costo de la financiación y el desempleo.

Según informe de Confecámaras, 164.435 empresas se crearon en el primer semestre de 2023

- Del total de las empresas creadas, 42.797 corresponden a sociedades y 121.638 a personas naturales.
- El 47,5% de las empresas creadas generaron al menos un empleo, lo que impacta positivamente las economías locales

De acuerdo con el informe de Dinámica de Creación de Empresas realizado por Confecámaras, con base en la información del Registro Único Empresarial y Social (RUES), en el primer semestre de 2023 se crearon en Colombia un total de 164.435 empresas, 3,6% menos que en el mismo periodo de 2022.

La creación de sociedades pasó de 42.358 a 42.797, lo que representa un crecimiento del 1% respecto a 2022, por su parte las personas naturales pasaron de 128.177 a 121.638, con una variación del -5,1%.



Gráfico 11 Subsectores

Del total de empresas, el 47,5% generaron al menos un empleo, lo que ratifica la importancia del sector privado en la creación de puestos de trabajo, la promoción de oportunidades y el bienestar para los colombianos. Los cincos subsectores con mayor participación en la creación de empleos son: comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos; alojamiento y servicios de comida; industrias manufactureras; construcción; y actividades profesionales científicas y técnicas.

"El contexto del país en este primer semestre ha sido retador. El aumento en las tasas de interés, el comportamiento de la inflación y el valor del dólar son aspectos que impactan el comportamiento de la economía y la dinámica de creación de empresas. En un análisis de 10 años realizado por Confecámaras en esta materia, observamos que en 2015 se presentó una menor dinámica de creación explicada por el contexto socioeconómico de la época, igual sucedió en 2020 por los efectos negativos de la pandemia. Para el segundo semestre de este año los indicadores muestran mejores comportamientos lo que tendría un efecto positivo. Debemos profundizar la alianza público – privada que permita tener un entorno estable y atractivo

para hacer negocios, de tal manera que más colombianos creen empresas que perduren", destacó Julián Domínguez Rivera, presidente de Confecámaras.

Dinámica por sectores

Los sectores en los que se presenta una variación positiva en la creación de empresas fueron: actividades de salud humana y asistencia social (6,35%); actividades inmobiliarias (5,48%); suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (4,0%); y actividades conexas a viajes, alquiler y arrendamiento de maquinaria, call centers y limpieza general al interior de edificios (2,36%).

Por otra parte, los sectores donde se presentó una menor dinámica fueron: actividades de los hogares en calidad de empleadores (- 37,9%); administración pública y defensa (-21,7%); explotación de minas y canteras (-11,9%); actividades artísticas de entretenimiento y recreación (-12,28); y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (-11%).

Por tamaño de empresa y desempeño regional

De acuerdo con el tamaño de la empresa, medido por el valor de sus activos, se evidencia que el conjunto de nuevas unidades productivas está conformado por microempresas (99,7%); pequeñas (0,28%) y medianas (0,015%).

En 2023 las regiones donde se creó un mayor número de empresas son: Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca, Santander y Atlántico.

Las Cámaras de Comercio y su apoyo a la creación de empresas

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

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

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:

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.

Tabla 3 Rangos para determinar el valor de los ingresos en 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 queda de la siguiente manera:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA		MEDIANA	
Manufacturero	$ 1,108,992,595.00	$ 1,108,992,595.00	$ 9,648,089,675.00	$ 9,648,089,675.00	$ 81,731,431,725.00
Servicios	$ 1,552,580,220.00	$ 1,552,580,220.00	$ 6,210,273,815.00	$ 6,210,273,815.00	$ 22,733,995,210.00
Comercio	$ 2,107,052,985.00	$ 2,107,052,985.00	$ 22,733,995,210.00	$ 22,733,995,210.00	$ 101,692,968,980.00

Tabla 4 Rangos para determinar el valor de los ingresos en pesos

En **2023 se crearon 305.997 unidades productivas, 1,5% menos que en 2022, donde nacieron 310.731 empresas**. Del total de unidades registradas durante el 2023, el 74,4% corresponden a personas naturales y el 25,6% a sociedades.

Por tamaño de empresa, se evidenció **una reducción del 1,4% en la creación de microempresas, una disminución del 31% en las pequeñas empresas, además de una reducción del 25% y 59% para las empresas medianas y grandes**.

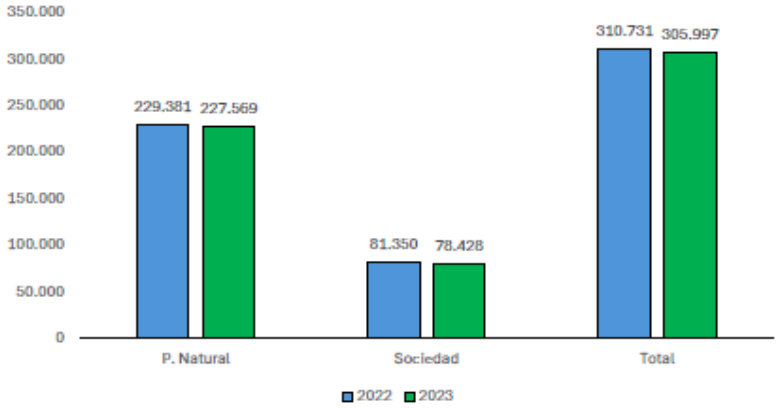
Tanto la creación personas naturales como de sociedades disminuyó en 2023 respecto a 2022. Las personas naturales pasaron de 229.381 a 227.569, lo que representa una **variación de -0,8%.** Para el caso de las **sociedades la disminución es de 3,6%,** al pasar de 81.350 en 2022 a 78.428 en 2023.

El **sector de la construcción** fue el que más contribuyó a la creación de empresas, con un **aumento del 2,5%** respecto al año 2022. Por otro lado, **alojamiento y servicios de comida fue el subsector que más contribuyó a la creación de nuevas empresas en 2023, con una variación anual de 1,3%.** Dentro de este subsector, las actividades que más contribuyeron de forma positiva a la creación de empresas fueron: otros tipos de expendio de comidas preparadas; alojamiento en hoteles; expendio de comidas preparadas en cafeterías; y otros tipos de alojamientos para visitantes.

En 2023, el 46,5% 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*, 17% a *alojamiento y servicios de comida*, 10% a *industrias manufactureras*, 6% a *actividades profesionales, científicas y técnicas* y 5% a *construcción*.

La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras) presenta el informe de dinámica de creación de empresas, en el que se analiza el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales en el año 2023. De acuerdo con los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en 2023 se crearon 305.997 nuevas empresas, un 1,5% menos que en 2022 cuando se establecieron 310.731 compañías. El 74,4% de las nuevas empresas fueron creadas por personas naturales y el 25,6%, por sociedades. En comparación con 2022, las matrículas de nuevas de sociedades disminuyeron un 3,6%, mientras que las de personas naturales lo hicieron un 0,8%.

Gráfico 1. Unidades productivas creadas según organización jurídica

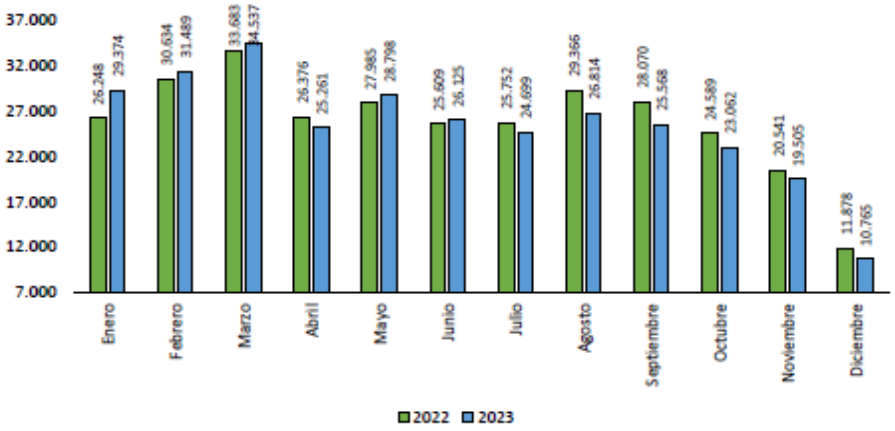


Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 12 Creación de empresas

A pesar de que la creación de nuevas empresas aumentó en los primeros meses de 2023, en comparación con el año anterior, la tendencia se revirtió en los últimos meses del año, con una disminución en el número de empresas creadas.

Gráfico 2. Unidades productivas creadas por mes



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 13 Creación de empresas por mes

Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre 2022 y 2023, tomando en cuenta su tamaño en función del valor de sus activos, se evidenció una reducción del 1,4% en la creación de microempresas, una disminución del 31% en las pequeñas empresas, además de una reducción del 25% y 59% para las empresas medianas y grandes.

Tabla 1. Unidades productivas creadas por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	309.107	304.882	-1,4%	-1,4
Pequeña	1.525	1.050	-31,1%	-0,2
Mediana	72	54	-25,0%	0,0
Grande	27	11	-59,3%	0,0
Total	**310.731**	**305.997**	**-1,5%**	**-1,5**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Tabla 5 Tipos de empresas creadas

Creación de empresas por organización jurídica

En 2023, se crearon 78.428 empresas como sociedades, lo que representó una disminución del 3,6% en comparación con las 81.350 empresas creadas en 2022. De las sociedades creadas en 2023, 77.505 eran microempresas, 883 pequeñas, 34 medianas y 6 grandes. De igual manera, se observó una disminución en la creación de empresas de este tipo de organización jurídica, independientemente de su tamaño.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	79.898	77.505	-3,0%	-2,9
Pequeña	1.372	883	-35,6%	-0,6
Mediana	57	34	-40,4%	0,0
Grande	23	6	-73,9%	0,0
Total	**81.350**	**78.428**	**-3,6%**	**-0,9**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Tabla 6 Creación de empresas por organización jurídica

Por otro lado, en 2023 se crearon 227.569 empresas constituidas como personas naturales, lo que representó una disminución del 0,8% en comparación con las 229.381 creadas en 2022. De las empresas constituidas como personas naturales en 2023, 227.377 eran microempresas, 167 pequeñas, 20 medianas y 5 grandes.

Tabla 3. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	229.209	227.377	-0,8%	-0,8
Pequeña	153	167	9,2%	0,0
Mediana	15	20	33,3%	0,0
Grande	4	5	25,0%	0,0
Total	**229.381**	**227.569**	**-0,8%**	**-0,6**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Tabla 7 Creación de empresas de personas naturales

Creación de empresas por sectores económicos

El sector de la construcción es el que más contribuyó a la creación de empresas, con un aumento del 2,5% respecto al año 2022.

Tabla 4. Unidades productivas creadas por sector económico

Sector económico	2022	2023	Variación %	Contribución
Construcción	13.099	13.424	2,5%	0,1
Resto	7.600	7.694	1,2%	0,0
Servicios	131.664	131.645	0,0%	0,0
Extracción	1.142	1.044	-8,6%	0,0
Industria	29.854	29.616	-0,8%	-0,1
Agricultura	6.012	5.243	-12,8%	-0,2
Comercio	121.068	117.023	-3,3%	-1,3
Actividad no homologada a CIIU V4	292	308	5,5%	0,0
Total	**310.731**	**305.997**	**-1,5%**	**-1,5**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Tabla 8 Empresas creadas por sectores[6]

1.3.5.3 Emprendimiento y Empresas de Mujeres (Aplica para la verificación de los criterios de desempate)

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente ha realizado un análisis sobre la caracterización de los contratistas del Estado colombiano, consiste en la identificación de las personas naturales que son contratistas por prestación de servicios y la medición de las brechas de participación y de ingresos por honorarios entre hombres y mujeres contratistas. El presente documento es una actualización para lo corrido del año 2022 del análisis realizado con los datos de la contratación para los años 2018 y 2021.[7]

Aprovechando la herramienta de visualización, a continuación, se presentan gráficos y tablas que permiten entender la participación de las mujeres en el sistema de compra pública con contratos de prestación de

[6] Fuente: **DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA – 2023. Confecamaras**

[7] Fuente: Enfoque de género. https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/analisis_diferencial_de_genero_en_los_contratistas_por_prestacion_de_servicios_en_el_sector_publico_it_0.pdf

servicios. El análisis se hace en dos frentes, la brecha de participación y la brecha de honorarios mensuales entre hombres y mujeres. Se analiza de manera general agregada, por departamento y por sector de la entidad contratante. A su vez, la población se agrupa en tres rangos de honorarios mensuales para facilitar el análisis; honorarios bajos si se estiman entre $1.000.000 COP y 4.000.000 COP, honorarios medios si se estiman entre $4.000.000 COP y $8.000.000 COP y honorarios altos si se estiman entre $8.000.000 COP y $25.000.000 COP.

Análisis de brecha de participación comparado 2021 y 2022

La participación femenina en los últimos cuatro años se encuentra en un constante crecimiento para las mujeres a nivel general. En lo corrido del año 2022 la brecha de participación de mantiene a favor de las mujeres.

Gráfico 1: Participación de las mujeres como contratistas de prestación de servicios a junio de 2022



Gráfico 14 Participación de mujeres como contratista

Ahora bien, cuando se diferencia por honorarios de entre 1 salario mínimo legal vigente (SMLV) y 4 SMLV, encontramos que las mujeres se encuentran mayoritariamente contratadas por el sector público para la prestación de servicios, con una diferencia de 3.35% en comparación a los hombres. Adicionalmente se puede evidenciar la tendencia a estabilizarse esta diferencia entre el año 2021 y 2022.

Gráfico 2: Participación de las mujeres como contratistas de prestación de servicios a junio de 2022 con honorarios entre 1 y 4 SMLV.



Gráfico 15 Participación de mujeres como contratista

En cuanto a los honorarios mensuales de entre 4 y 8 SMLV se puede evidenciar que el inicio del año 2022 ha traído consigo un incremento en la brecha de participación haciendo más favorable la contratación femenina. Las mujeres han sido contratadas 2.77% más que los hombres y es más visible la repartición de departamentos donde tanto hombres como mujeres son mayoritariamente contratados.

Es importante resaltar el incremento en la contratación femenina con respecto a los años anteriores. En el 2022 se rompió la paridad lograda en el año 2021 y mejorando la proporción de contratación femenina para honorarios más elevados, como se ilustra en el Gráfico 3.

Para los honorarios entre 8 y 25 SMLV se logra observa el comportamiento de reducción de brecha más marcado en los últimos 5 años. Aunque los hombres siguen siendo mayoritariamente más contratados que las mujeres (2.91%), esta brecha se está reduciendo considerablemente.

Es importante resaltar que el comportamiento de contratación para el año 2022 es parcial, dado que, por ley de garantías, solo se cuenta con contratación directa hasta el 31 de enero. Es importante continuar con este ejercicio se monitoreo actualizando estos datos y la visualización.

Gráfico 3: Participación de las mujeres como contratistas de prestación de servicios a junio de 2022 con honorarios entre 4 y 8 SMLV.

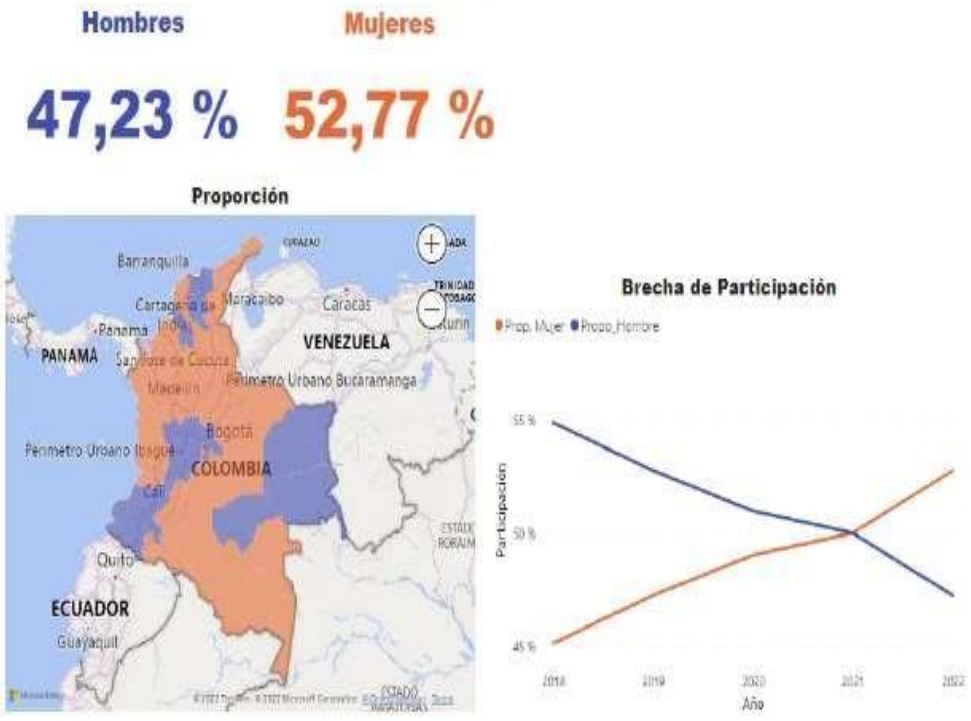


Gráfico 16 Participación de mujeres como contratista

Gráfico 4: Participación de las mujeres como contratistas de prestación de servicios a junio de 2022 con honorarios entre 8 y 25 SMLV.

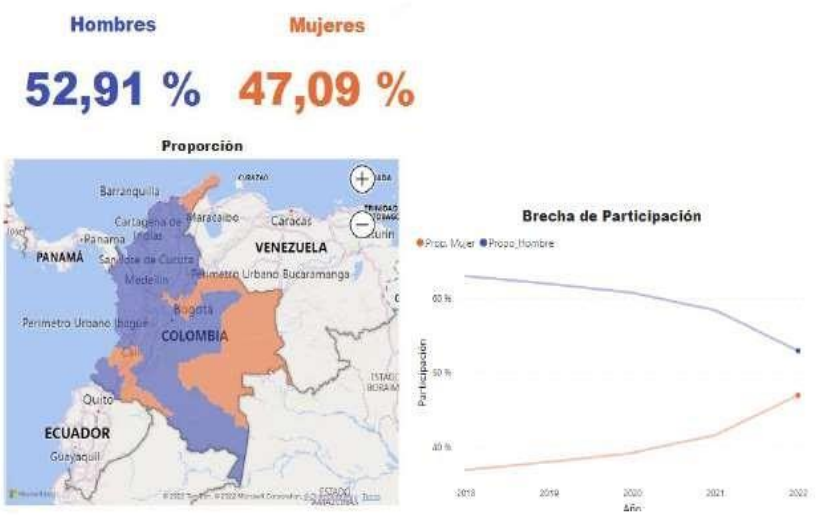


Gráfico 17 Participación de mujeres como contratista

Análisis de brechas por honorarios entre 2021 y 2022

La brecha de honorarios para lo corrido del año 2022 se ha reducido considerablemente, en todas las regiones. En promedio, de una diferencia de aproximadamente $COP 330.000 en el año 2021 se pasa a una diferencia de $COP 40.000 en lo corrido del presente año.



Gráfico 18 Brecha de honorarios

El comportamiento mostrado en el Gráfico 5 es general. Por regiones, las regiones Andina y Pacifico presentan el mismo comportamiento en niveles y años. La región Caribe presenta una ruptura de la tendencia en el presente año, pasando a equiparar las brechas en honorarios para hombres.

Gráfico 6: Brecha por honorarios de las mujeres como contratistas de prestación de servicios a junio de 2022 en la región Caribe y la región Orinoquia respectivamente.

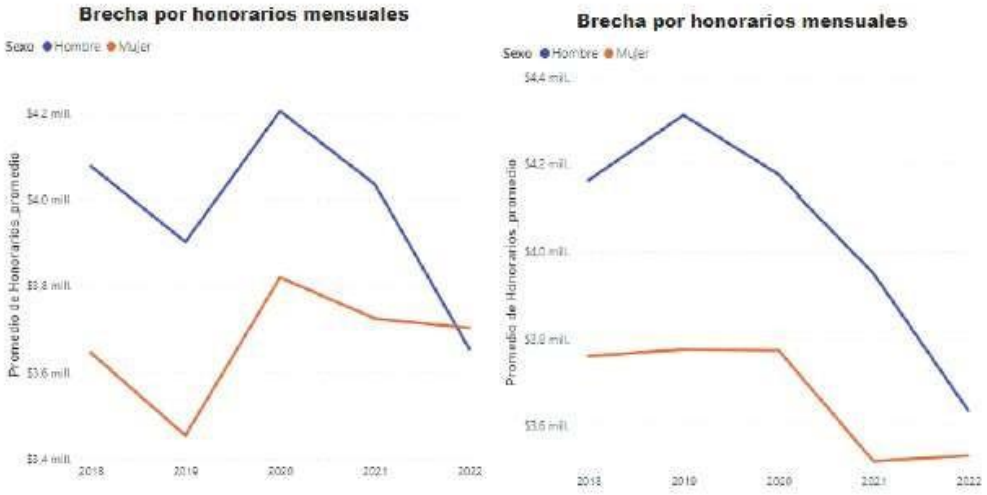


Gráfico 19 Brecha de honorarios

La región Orinoquia también redujo la brecha en honorarios, aunque siguen ganando en promedio más los hombres ($COP 100.000).

Análisis de brecha de participación comparado 2021 y 2022 por sectores públicos

Las reducciones de brechas generales tanto de participación como de honorarios también son notorias entre sectores públicos. Para los tres rangos de honorarios se identifican sectores donde las mujeres ahora tienen mayor participación o son mayoría frente al año 2021, y en cambio se encuentran menos sectores un comportamiento donde la participación de los contratistas hombres aumente en el año 2022, aunque no se identifican cambios estructurales.

Frente a los sectores de mayor participación de la mujer para los salarios de entre 1 y 4 SMLV se pueden considerar: 1) Sector Defensa, 2) Inclusión Social y Reconciliación y, 3) Salud y Protección Social. Por el contrario, la mayor participación masculina es: 1) Deportes, 2) TICs y 3) Agricultura.

Entre el año 2021 y 2022 algunos sectores pasaron de tener mayoría de hombres a mujeres como contratistas de prestación de servicios, estos son Relaciones Exteriores, Trabajo y Transporte. El único sector con un aumento significativo de la participación de hombres en este rango de honorarios es TICs.

Gráfico 7: Porcentaje de participación de los hombres y las mujeres (naranja) como contratistas de prestación de servicios con honorarios entre 1 y 4 SMLV a junio de 2022 por sectores públicos.



Gráfico 20 Porcentajes de participación de los hombres y mujeres

De 4 a 8 SMLV los sectores con mayor contratación de mujeres son 1) Salud y Protección Social, 2) Inclusión Social y Reconciliación y, 3) Presidencia de la República. Por el contrario, donde existe una mayor participación masculina son los sectores 1) Deportes, 2) TICs y 3) Información Estadística. Es interesante observar que hay sectores donde la participación femenina es tradicionalmente mayor y vale la pena indagar sobre los mecanismos que llevan a estas particularidades en cada sector, lo que implicaría un estudio de corte cualitativo.

Frente a lo observado en el año 2021, los sectores con mayor aumento en la participación de mujeres corresponden a sectores donde tradicionalmente la mayoría de los contratistas eran hombres, como deportes, TICs y minas y energía. En este último sector ahora la mayoría de las contratistas son mujeres. Por el contrario, en los sectores Defensa e Información Estadística se encontró un aumento en la participación de los hombres.

Gráfico 8: Porcentaje de participación de los hombres y las mujeres (naranja) como contratistas de prestación de servicios con honorarios entre 4 y 8 SMLV a junio de 2022 por sectores públicos.

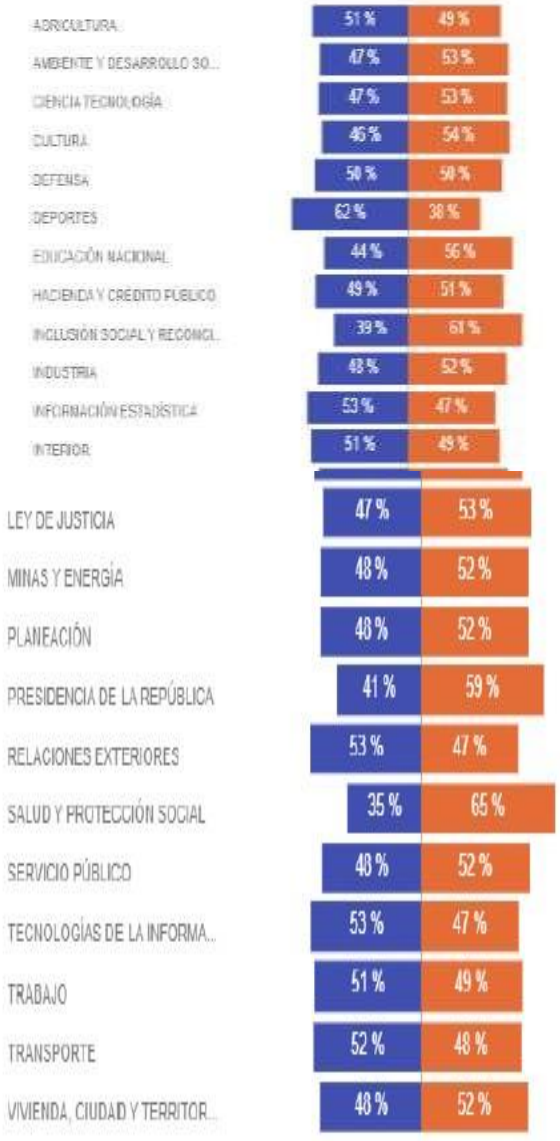


Gráfico 21 Porcentajes de participación de los hombres y mujeres

Frente a los honorarios más altos, la mayor participación femenina se presenta en sectores como Educación Nacional y Defensa. Se identificaron sectores donde la participación de las mujeres era muy alta (Ciencia y Tecnología y Cultura) y ahora es menor al 50%, y en la mayoría de los sectores los hombres tienen mayor participación que las mujeres. Por otro lado, se identifica que en el sector Transporte la participación de las mujeres aumenta sin llegar a ser mayoría, y sectores donde la participación de los hombres crece, como TICs y Deportes.

Gráfico 9: Porcentaje de participación de los hombres y las mujeres (naranja) como contratistas de prestación de servicios con honorarios entre 8 y 25 SMLV a junio de 2022 por sectores públicos.

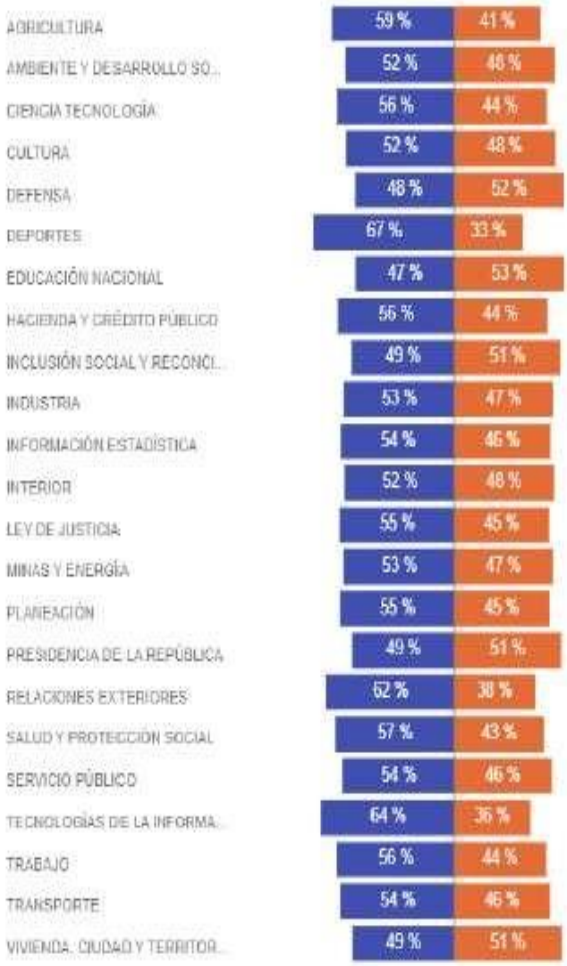


Gráfico 22 Porcentajes de participación de los hombres y mujeres

Este comportamiento indica que el cierre de la brecha en los sectores más altos puede provenir de los datos de SECOP I, ya que para el análisis de sectores solo se puede utilizar la información de SECOP II. Eso, a su vez, indicaría que podría existir un cambio estructural en la participación de las contratistas en rangos de honorarios altos en entidades territoriales que aun utilizan SECOP I o en entidades del régimen especial.

Esta hipótesis se puede verificar con el Gráfico 10, que muestra cuáles son los departamentos donde la mayoría de los contratistas con honorarios más altos son mujeres. Para el año 2022 se identifica que los departamentos con mayoría mujeres corresponden a las regiones Orinoquia y Amazonia.

Gráfico 10: Departamentos donde la mayoría de los contratistas por prestación son mujeres (naranja) en honorarios altos entre 2019 y 2022.

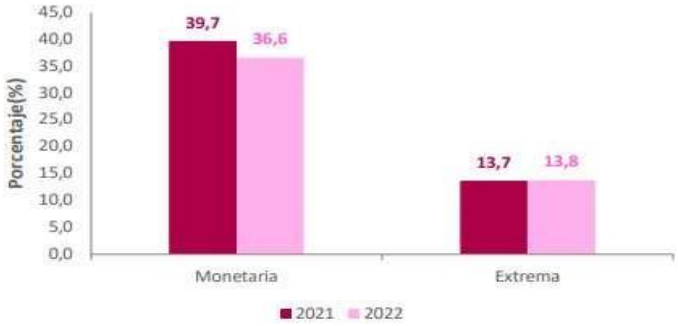


Gráfico 23 Distribución por departamentos

1.3.5.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En 2022, en el total nacional, la pobreza monetaria fue del 36,6 % y la pobreza monetaria extrema fue del 13,8 %.[8]

Incidencia de la Pobreza monetaria y de la Pobreza monetaria extrema (porcentaje)
Total nacional
2021-2022



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH 2021-2022.

Gráfico 24 Incidencia de promesa monetaria

- En 2022, la pobreza monetaria fue 3,1 puntos porcentuales menor a la registrada en 2021, cuando fue del 39,7 %.

[8] Fuente: Pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/cp-PM-2022.pdf

- En 2022, la pobreza monetaria extrema fue 0,1 puntos porcentuales mayor a la registrada en 2021, cuando fue del 13,7 %.

- En las cabeceras, la pobreza monetaria pasó del 37,0 % en 2021 al 33,8 % en 2022.

- En los centros poblados y rural disperso, la pobreza monetaria presentó una disminución de 2,6 puntos porcentuales, pasando del 48,5 % en 2021 al 45,9 % en 2022.

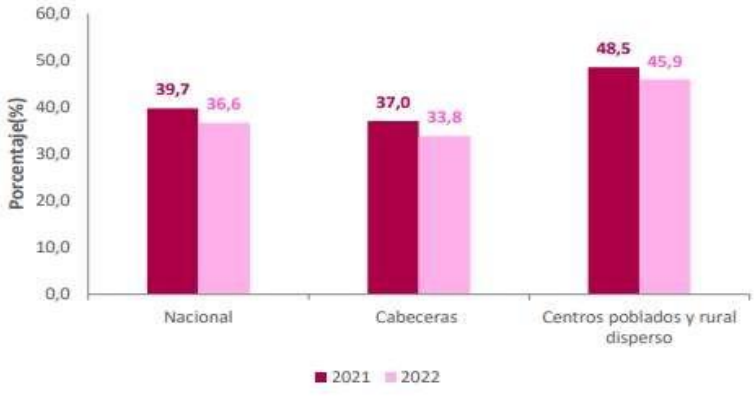
- En 2022, el coeficiente de Gini en el total nacional fue 0,556 y en 2021 fue 0,563. Esto significa una disminución en la desigualdad del ingreso de los hogares.

Entre 2021 y 2022, 1,3 millones de personas salieron de condición de pobreza monetaria.

En 2022, el 36,6% de los colombianos estaba en condición de pobreza monetaria, lo cual representa una disminución de 3,1 puntos porcentuales frente a 2021, cuando fue del 39,7 %. La pobreza en las cabeceras municipales en 2022 fue del 33,8 %, registrándose una disminución de 3,2 puntos porcentualescon respecto a 2021, donde la incidencia de pobreza monetaria en ese dominio geográfico fue del 37,0 %. Adicionalmente, la pobreza monetaria en los centros poblados y zonas rurales dispersas fue del 45,9 %, lo cual muestra una disminución de 2,6 puntos porcentuales frente a 2021, cuando fue del 48,5 %.

En 2022, en el total nacional, 18.331.941 personas estaban en situación de pobreza monetaria y en 2021 había 19.634.410 personas en esta situación. Lo anterior significa que 1.302.469 personas salieron de esta condición.

Incidencia de la Pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso
2021-2022



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH 2021-2022.

Gráfico 25 Incidencia de promesa monetaria

En 2022, el porcentaje de personas en situación de pobreza monetaria extrema, en el total nacional, fue del 13,8 %. En las cabeceras esta proporción fue del 11,0 % y en los centros poblados y rural disperso, 23,3 %. En 2022, la incidencia de la pobreza extrema en los centros poblados y rural disperso representaba 2,1 veces

la incidencia en las cabeceras (23,3 % frente a 11,0 %). Las variaciones fueron estadísticamente significativas en el total nacional y cabeceras.

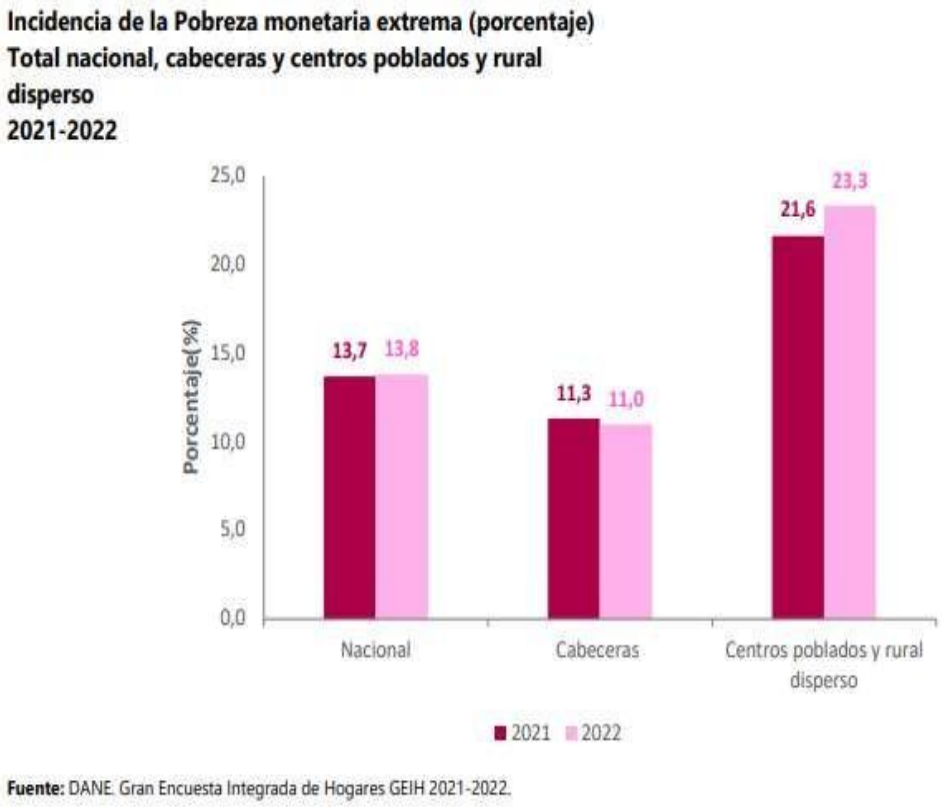


Gráfico 26 Incidencia de promesa monetaria

Pobreza monetaria Ciudades

En 2022, las ciudades que experimentaron mayor pobreza monetaria fueron Quibdó con el 62,3 %, seguida de Sincelejo, con el 49,5 %. Por su parte, Manizales A.M. y Cali A.M. con el 20,6 % y el 24,0% , respectivamente, fueron las ciudades que presentaron menor incidencia.

Pobreza monetaria extrema Ciudades

La ciudad con menor porcentaje de pobreza monetaria extrema en 2022 fue Manizales A.M., con el 4,0 %, seguida de Medellín A. M., con el 5,3%. La ciudad con mayor incidencia de pobreza monetaria extrema en 2022 fue Quibdó, con el 31,7 %, seguida de Riohacha, con el 23,3 %.

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.

Por otra parte, el IGAC deberá dar cumplimiento a la normatividad sobre tarifas, así:

- ✓ Ley 105 de 1993
- ✓ Ley 336 de 1996
- ✓ Ley 300 de 1996
- ✓ Artículo 1860 del Código de Comercio
- ✓ Decreto 502 de 1997
- ✓ Decreto 2074 de 2003
- ✓ Ley 1101 de 2006
- ✓ Resolución 03596 del 1° de septiembre de 2006
- ✓ Decreto 2438 de 2010
- ✓ Resolución 01507 de 2012
- ✓ Resolución 00904 de 2012
- ✓ Ley 1558 de 2012

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:

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

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
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, 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	2004 Sistema de gestión ambiental	

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
	14001:		
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.

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.

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.

CÓDIGO CIIU POR ACTIVIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL

Código CIIU	Descripción	Detalle
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Esta clase comprende la reparación y el mantenimiento de maquinaria y equipo clasificados en la división 28, «Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.». Esta clase incluye: • El mantenimiento y reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; maquinaria con cuchillas y sierras (incluido el afilado e instalación de las cuchillas y sierras); motores (excepto los de los vehículos automotores, ejemplo: motores de buques o locomotoras); turbinas para la generación de energía y calor, bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial; hornos de procesamiento industrial; equipo de refrigeración y de purificación de aire; maquinaria de uso general; herramientas de mano con motor incorporado; máquinas herramienta y accesorios para cortar y formar metales; otras máquinas herramienta; hornos, hogares y quemadores industriales; tractores agrícolas; maquinaria agrícola, silvícola y para la explotación y tratamiento de la madera; maquinaria para la metalurgia; maquinaria para la minería, la construcción y para los campos petrolíferos y de gas; maquinaria procesadora de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria para la producción de textiles, cuero y confecciones; maquinaria para la elaboración de papel y cartón; maquinaria para otros usos especiales (por ejemplo máquinas para procesamiento de caucho o de plástico); equipo de básculas; máquinas expendedoras, (por ejemplo: de mercancías, de alimentos, etc.); cajas registradoras; máquinas

Código CIIU	Descripción	Detalle
		fotocopiadoras; calculadoras, electrónicas o no; máquinas de escribir; máquinas no eléctricas para soldadura, equipo de calefacción eléctrica, de montaje permanente, para ambientes y piscinas (no portátil), entre otros. • El mantenimiento y reparación de equipo de elevación y manipulación de materiales, entre otros. Esta clase excluye: • La instalación especializada de maquinaria y equipo industrial. Se incluye en la clase 3320, «Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial». • El mantenimiento y reparación de máquinas eléctricas para soldadura. Se incluye en la clase 3314, «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico». • El mantenimiento y reparación de máquinas de limpieza ultrasónica (excepto de laboratorio y dentales). Se incluye en la clase 3314, «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico». • La instalación de calderas y otros sistemas de calefacción y de aire acondicionado. Se incluye en la clase 4322, «Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado». • La instalación, mantenimiento y reparación de escaleras y ascensores. Se incluye en la clase 4329, «Otras instalaciones especializadas». • Las actividades de reparación y mantenimiento especializado de maquinaria y equipo efectuados, como un servicio conexo, por una unidad económica que se dedica principalmente a la fabricación o al comercio al por mayor o al por menor de los mismos. Se incluyen dentro de la actividad económica principal desarrollada por dicha unidad. • La reconstrucción o refabricación de maquinaria y equipo. Se incluye en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo objeto de reconstrucción o refabricación.
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	Esta clase incluye: • El comercio al por mayor de maquinaria y equipo de oficina, sus partes, piezas y accesorios, excepto computadores y equipo periférico. • El comercio al por mayor de muebles de oficina, muebles para el manejo y la conservación de medicamentos, para farmacias, hospitales, etc. y otros muebles para la industria. • El comercio al por mayor de equipo de transporte, sus partes, piezas y accesorios, excepto vehículos automotores, motocicletas y bicicletas. • El comercio al por mayor de robots para cadenas de montaje, y de sus partes, piezas y accesorios. • El comercio al por mayor de cables, cables de fibra óptica y conmutadores y de otros tipos de equipo de instalación de uso industrial. • El comercio al por mayor de otros tipos de equipo eléctrico, sus partes piezas y accesorios, como motores y transformadores eléctricos. • El comercio al por mayor de productos eléctricos que son específicamente para instalaciones industriales. • El comercio al por mayor de máquinas herramienta, sus partes, piezas y accesorios, de todo tipo

Código CIIU	Descripción	Detalle
		y para cualquier material, y las controladas por computador. • El comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria n.c.p. para uso en la industria, la minería y la construcción, sus partes, piezas y accesorios, el comercio de equipos de medición, prueba, navegación y control. • El comercio al por mayor de máquinas de coser y telares para tejidos de punto controlados por computador. • El comercio al por mayor de instrumentos y equipo de medición, partes, piezas y accesorios. • El comercio al por mayor de equipos médicos y quirúrgicos, sus partes, piezas y accesorios. (ejemplo: respiradores). • El comercio al por mayor de insumos para equipos radiográficos (placas, planchas para impresión, películas radiográficas análogas e insumos para rayos x). • El comercio al por mayor de armas, municiones y chalecos blindados. • El comercio al por mayor de máquinas de contar monedas. • El comercio al por mayor de refrigeradores y botelleros para uso de tiendas y negocios. • El comercio al por mayor de maquinaria industrial importada usada. Esta clase excluye: • El comercio al por mayor de vehículos automotores, remolques y caravanas. Se incluye en la clase 4511 «Comercio de vehículos automotores nuevos» y 4512 «Comercio de vehículos automotores usados». • El comercio al por mayor de partes y piezas para vehículos automotores. Se incluye en la clase 4530 «Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores». • El comercio al por mayor de motocicletas. Se incluye en la clase 4541 «Comercio de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios». • El comercio al por mayor de bicicletas. Se incluye en la clase 4649 «Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos n.c.p.» • El comercio al por mayor de computadores y equipo periférico. Se incluye en la clase 4651 «Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática». • El comercio al por mayor de partes y piezas electrónicas y de equipo telefónico y de comunicaciones. Se incluye en la clase 4652 «Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones».
7120	Ensayos y análisis técnicos	Esta clase incluye: La realización de ensayos físicos, químicos y otros ensayos analíticos de todo tipo de materiales y productos: • Los ensayos acústicos y de vibraciones. • El análisis de la composición y pureza de minerales, etcétera. • Los ensayos en el ámbito de la higiene alimentaria, incluidas actividades de ensayo y control

Código CIIU	Descripción	Detalle
		veterinario en relación con la producción de alimentos. • Los ensayos para determinar las propiedades físicas y el rendimiento de productos y materiales en cuanto, por ejemplo, a su resistencia, espesor, durabilidad, radioactividad, etcétera. • Los ensayos de calificación y fiabilidad. • Los ensayos de rendimiento de maquinaria completa: motores, automóviles, equipo electrónico etcétera. • Los ensayos radiográficos de soldaduras y juntas. • El análisis de defectos. • Los ensayos y mediciones de indicadores ambientales: contaminación del aire, agua, ruido, entre otros. • Los certificación de productos, como bienes de consumo, vehículos automotores, aeronaves contenedores presurizados, centrales nucleares, etcétera. • Las inspecciones periódicas de seguridad en carretera de vehículos automotores. • Los ensayos basados en la utilización de maquetas o modelos (de aeronaves, de embarcaciones, etcétera). • Las actividades de los laboratorios policiales. Esta clase excluye: • Las actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultaría técnica. Se incluyen en la clase 7110, «Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica». • Los ensayos de especímenes veterinarios. Se incluyen en la clase 7500, «Actividades veterinarias». • Las actividades de laboratorio realizadas a pacientes internos en los hospitales y clínicas. Se incluyen en la clase 8610, «Actividades de hospitales y clínicas, con internación».

**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, las cuales podrían servir de referencia para el estudio que permitirá establecer los precios de mercado para determinar el presupuesto del presente proceso, en la base de datos de la empresas que reportan su información financiera en el Sistema de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de sociedades y que se encuentran clasificadas en los códigos CIIU descritos anteriormente, corresponden a 556 empresas.

Adicionalmente se encontraron las siguientes empresas:

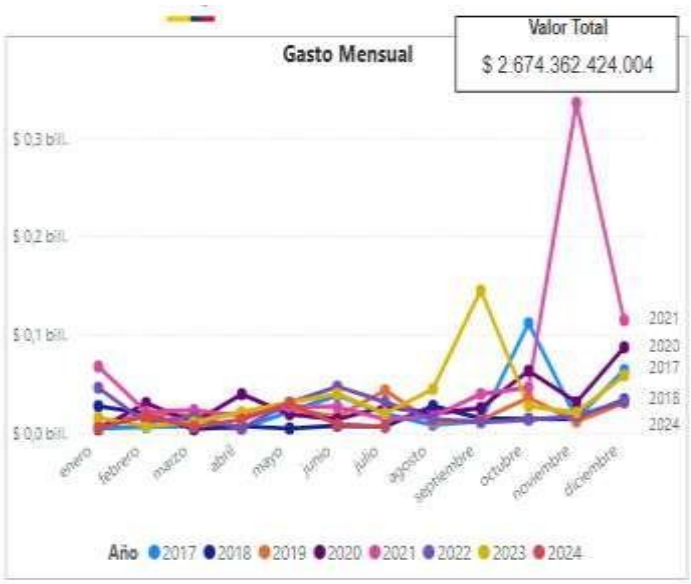
1. CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGÍA SAS CECOLTEC SAS
2. SOFTMANAGEMENT S.A.
3. 3-60 LTDA
4. AMERICAN OUTSOURCING S.A.
5. MONTAJES DE MARCA S.A.
6. BIOMEDICAL TECNOLOGÍA LTDA.
7. O&P INGENIERÍA SAS
8. EISENHOWER ZAMORA GONZÁLEZ
9. CM Y COMPAÑÍA LTDA.
10. AVINCO S.A.S.
11. MJPR CONSTRUCCIONES S.A.S.
12. SANITAS S.A.S.
13. SAIN ESPINOSA MURCIA
14. E&C INGENIEROS SAS
15. CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS
16. VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES - CONSTRUCTORES BIC SAS
17. CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C
18. CONSULTECNICOS S.A.S.
19. JASEN CONSULTORES S.A.S.
20. WORLDWIDE ENGINEERING SOLUTIONS TEAM WEST SAS
21. SERVICIOS INTEGRALES DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN SERARCO SAS
22. JAIRO E RINCÓN C
23. UNIVERSIDAD DEL VALLE
24. EPIFANIO MELO
25. QUIMIREL SAS
26. MARTÍNEZ GAMA ARQUITECTOS SAS
27. INGESTRUCTURAS DE COLOMBIA LTDA
28. CROWE CO S.A.S
29. INGENIERÍA Y MEGAESTRUCTURAS S.A.S.
30. SERVICIOS Y PROYECTOS INDUSTRIALES S.A.S
31. PINZUAR SAS
32. ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S
33. CONSULTORÍA E INSPECCIÓN DE PROYECTOS S.A.S
34. DISOMAC S.A.S.
35. CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS INDUSTRIALES S.A.S.
36. EQUIPOS TÉCNICOS EQUITECNOS LTDA.
37. COLSECONT SAS
38. COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S
39. T&S COMP TECNOLOGÍA Y SERVICIOS SAS
40. CIBERMEDICAL LTDA.
41. CONSTRUCCIONES MASTER S.A.S
42. COMUNICACIONES E INFORMÁTICA SAS
43. ENGEVIX ENGENHARI S.A. SUCURSAL COLOMBIA
44. INGENIERÍAS RENOVABLES DE COLOMBIA S.A.S.
45. DIGA TELECOMUNICACIONES SAS
46. FEMTO SAS
47. AQSERV SAS
48. NEFTALI CHAMUCERO
49. CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA PARA LA DEFENSA
50. GLOBAL WAN
51. INGENIERÍA INTEGRADA SUMMA S.A.
52. CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S
53. TECNIKA SAS
54. INSTRUMENTOS DE INGENIERÍA GERMAN GÓMEZ PINTO
55. JUAN DAVID ORTIZ HERRERA
56. INGENIERÍA DE PROYECTOS INTEGRALES SAS
57. INGERLUX INGENIERÍA S.A.S
58. QUIMICONTROL SASA
59. EI&T INGENIERÍA SAS
60. IMPORTADORA COLOMBIANA DE ARTÍCULOS ESPECIALES SAS
61. SUMINCOL S.A.S
62. KIRVIT LTDA.
63. LDS INGENIERÍA SAS
64. CONSORCIO INTERFORTEM AC
65. MS MICROS LTDA
66. DELTA INGENIERÍA Y ASOCIADOS SAS
67. EUROCONTROL SA
68. SERVICIO AERONÁUTICO ESPECIALIZADO SAS
69. COMERCIALIZADORA SOLUCIONES INTELIGENTES SAS
70. AUTOMATIZACIÓN Y PESO S.A.S
71. DANIEL AUGUSTO VELÁSQUEZ MÉNDEZ
72. SISTEMAS INTEGRALES DE TRATAMIENTO DE AGUAS S.A.S
73. INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA SYMTEK SAS
74. NÉSTOR ARCE VANEGAS
75. CONVIEST S.A.S
76. OSP INTERNATIONAL CALA SAS

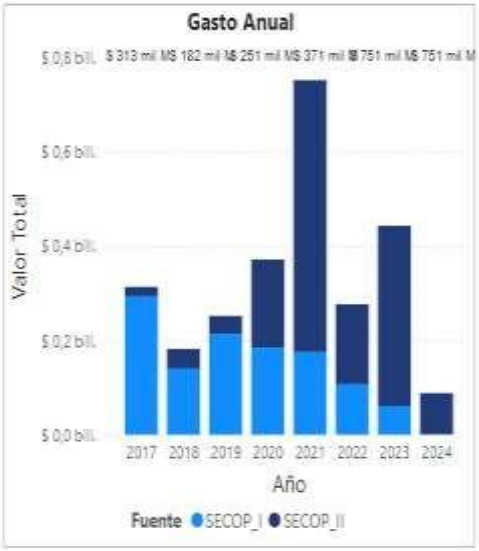
77. SOLUCIONES INTEGRALES TECNOLÓGICAS Y CONSTRUCCIÓN SOLITEC SAS
78. VPC INGENIERÍA SAS
79. BIOSISTEMAS INGENIERÍA MEDICA SAS
80. CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES INGENIERÍA S.A.S.
81. LABCARE DE COLOMBIA SAS
82. LC ALFA CONSTRUCCIONES S.A.S
83. LUIS ANTONIO FONSECA ÁLVAREZ
84. PLEMAR CARIBE SAS
85. MUNDIAL DE EQUIPOS SAS
86. GERMAN BALLESTAS BERDEJO
87. ANALÍTICA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.
88. COMPAÑÍA DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE CONTROL DE COLOMBIA C4 SAS
89. SARAVIA BRAVO S.A.S
90. JORGE BARRERA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES SAS
91. RED METROLÓGICA DE ANTIOQUIA SAS
92. DANIEL FERNANDO TIQUE ROJAS
93. EPC ENERGY
94. JOHN KEVIN DAZA ARIAS
95. PB CONSTRUCTORES SAS
96. JENNIFFER ROMERO PARRADO
97. ORGANIZACIÓN HENRY ACERO ROMERO SAS
98. ÁLVARO ENRIQUE OROZCO MUÑOZ
99. MAFRED´S CONTRATISTAS SAS
100. SERBIOTRONICA SAS
101. BIOCENTRAL ELECTRÓNICA
102. JULIA RODRÍGUEZ
103. INBIOMECS SAS
104. GDM INGENIERÍA DEL CARIBE SAS
105. LUIS ALBERTO REBOLLEDO NIEVES
106. PROGRESO SERVICIOS INDUSTRIALES SAS
107. GLOBAL SOLUTIONS SUPPORT SAS
108. SÁNCHEZ GÓMEZ Y CIA LTDA
109. BMECO
110. NATHALIA ANDREA CANTILLO BUSTAMANTE
111. SIA INGENIEROS SAS
112. EDGAR IVÁN TRUJILLO CAMELO
113. SISTEMA PLEXUS
114. D.C INGENIERÍA Y MONTAJES COLOMBIA S.A.S
115. RAYCO S.A.
116. NACIONAL DE ELÉCTRICOS H H LTDA
117. SIMIM SAS
118. ÁVILA SAS
119. JAIRO ARMANDO CASTAÑEDA FIERRO
120. ANCHICOS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA SAS
121. EQUIPOS MEDICOS DE COLOMBIA EQUIMEDIC SAS
122. SET Y GAD SAS.
123. CALIBRATION SERVICE S.A.S.
124. ROBERTO CAMPOS FIGUEROA
125. CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS CAMPOS S.A.S
126. JRAMIREZP
127. OCHOA ARIZA ADRIANA
128. MAKA CONSTRUCCIONES SAS
129. SEINM S.A.S.
130. INGEMET INSTRUMENTS & CONTROL SAS
131. APLINCO SAS
132. COINGARQS LTDA.
133. EDDIE BELTRÁN CAGUA
134. DIARMO
135. ECOENERGY LATIN AMERICA SAS
136. ARQUITECTOS INGENIEROS CONTRATISTAS GRUP S.A.S.
137. ANAYA ORTIZ INGENIERIA SAS
138. JHON JAIRO PEÑA SERRATO
139. PRACTILAB SAS
140. INGENIERÍA CONTROL E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
141. INGEPLAN.CO S.A.S BIC
142. DESARROLLO AMBIENTE Y CONSTRUCCIÓN LIMITADA
143. NANCY STELLA PAEZ ARAQUE
144. INSAUT INGENIERÍA SAS
145. METRILAB LTDA.
146. JCP SAS
147. RG INGENIERÍA INTEGRAL SAS
148. JUAN SEBASTIÁN MARTÍNEZ BARRIOS
149. STROM SAS
150. FERRO ELÉCTRICOS MR SAS
151. JL CONSTRUCIVIL SAS
152. INTEGRADORA DE PROYECTOS DE COLOMBIA S.A.S.
153. ANDRÉS FELIPE RESTREPO MUÑOZ
154. HERNANDO MÁRQUEZ SUAREZ
155. SMART BUSSINES
156. SERVI.RAMIREZ SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y OBRAS CIVILES S.A.S
157. LUIS CARLOS RODRIGUEZ
158. CARLOS ANDRES RIVERA GUERRERO
159. SERVICOL SM SAS

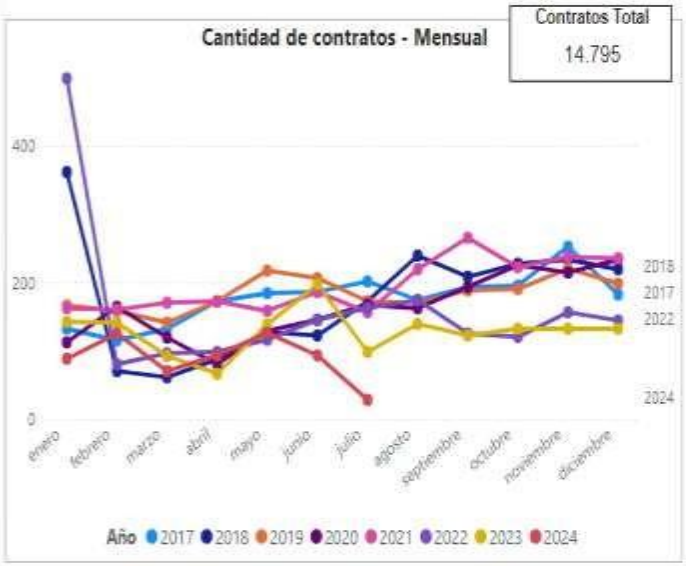
160. CENTRO DE METROLOGÍA Y CALIBRACIÓN BIOMÉDICA E INDUSTRIAL SAS
161. CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC S.A.S.
162. J Y E DEL CARIBE SAS
163. ÓPTIMA INGENIERÍA
164. NON PLUS ULTRA INGENIERÍA SAS
165. HONOR TECNOLOGÍA S.A.S.
166. INGENIERÍA Y SOLUCIONES IDE SAS ZOMAC
167. JIREH GRUPO EMPRESARIAL SAS
168. LE PARC DISEÑO E INFRAESTRUCTURA S.A.S
169. GRUPO CONSTRUCCENTER SAS
170. SOLUCIONES BIOMÉDICAS ESPECIALIZADAS SAS
171. AMPERETECH SAS
172. PRODUCTOS MANTENIMIENTOS Y MECANIZADOS PRODISMEC S.A.S
173. RETIE INGENIERÍA Y GESTIÓN
174. PCI PROYECTOS CON INGENIERÍA SAS
175. UNIELECTRIC MA S.A.S
176. THERMO ELÉCTRICOS DEL PACIFICO SAS
177. INCED SAS
178. ORLANDO RIVERA SALAZAR
179. DEKSOC SAS
180. PLUMA CONSTRUCCIONES (GENIALIDAD & SEGURIDAD) S.A.S
181. LUIS FERNANDO CAICEDO TORRES
182. TIC TAC INGENIERÍA SAS
183. MONITOX
184. CETAM S.A.S
185. HIDROCOL INGENIERÍA SAS
186. DIELECTRICS
187. FIERRO ANDINO SAS
188. AVANZAR INGENIERÍA Y SALUD SAS
189. SERVICIOS DE INGENIERÍA SERING TEST LAB S.A.S.
190. WALTER CÓRDOBA VILLALOBOS
191. TECMON TECNOLOGÍAS NACIONALES SAS
192. JCT INGENIERÍA Y DISEÑO SAS
193. DISARI - DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTERIOR SAS
194. JG ENERGÍA S.A.S.
195. THERMOWIRE SAS
196. NG BIOINGENIERÍA SAS
197. URVING CONSTRUCCIONES SAS
198. CONSTRUCCIONES EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA CAMPOS S.A.S.
199. ELÉCTRICA Y CIVIL INGENIEROS
200. SCADA
201. JOMA INGENIERÍA SAS
202. EYNER SAIR SÁENZ GARCÍA
203. DELIO JULIÁN NARANJO CORTESOLO
204. ELECTRO VALBUENA LTDA
205. FIL 413 ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S.
206. NILA QUINTERO REPIZO
207. CORPORACIÓN SOLUCIONES TÉCNICAS AGROPECUARIAS, AMBIENTALES, AGROFORESTALES, SERVICIOS GEOINFORMATICOS Y GEOESPACIALES
208. MARBAGO LIMITADA
209. INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN J&J S.A.S.
210. NICCAT INGENIERÍA S.A.S
211. C&C SAS
212. MTA METROLOGÍA S.A.S
213. NOVENTA GRADOS INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAS
214. ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS EMPRESARIALES S.A.S.
215. ORIONINGSAS
216. INGEMEDICAL ADAMES SAS
217. LABORATORIO METROLÓGICO DE COLOMBIA SAS
218. INVERSIONES DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS
219. CLINIMETRIC S.A.S
220. DAZA GLOBAL ENTERPRISE SAS
221. CIDTEI
222. INGELSUM GROUP SAS
223. INDIGO TECNOLOGÍA SAS
224. OSCAR GABRIEL MORA CERON
225. S&D SERVICIOS TÉCNICOS E INGENIERÍA S.A.S
226. EMC2 TECH SAS
227. LABZUL S.A.S
228. JOTA MEDICS SAS
229. BPL MEDICAL SAS
230. ANÁLISIS TÉCNICOS LTDA
231. BIOCELL

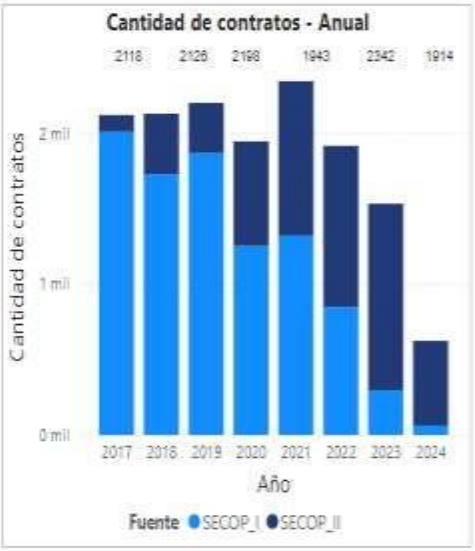
No obstante, este marco no es limitado y posteriormente en desarrollo del estudio de mercado podrán incluirse otros agentes que permitan estudiar la industria de empresas relacionadas con operadores catastrales.

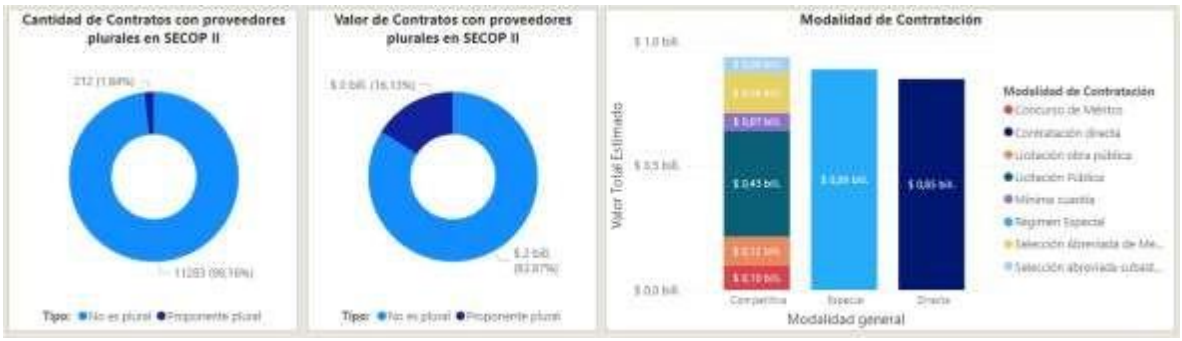
De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - OFERTA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2017 a julio 2024), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual "**PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL EQUIPO DE DIFRACCIÓN DE RX DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS**". Código 411027, 411118 y 811017.





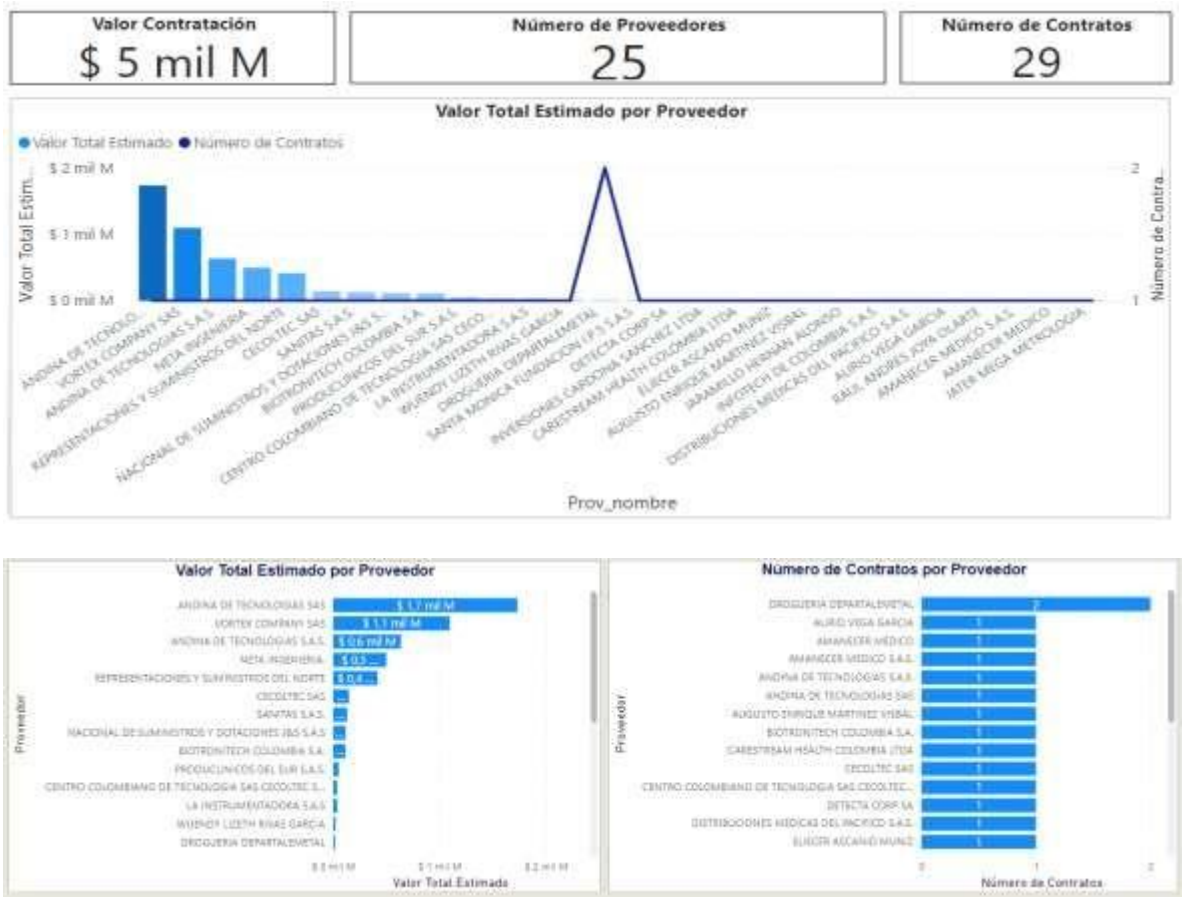






Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Continuando con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - OFERTA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2017 a julio 2024), 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 27 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de oferta

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones realizadas por el IGAC.

ENTIDAD: INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - ICA
OBJETO: Prestación del servicio de mantenimiento preventivo correctivo para un difractómetro de rayos X
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN DIRECTA
VALOR: 64.465.840
PLAZO: 3 MESES
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

ENTIDAD: INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - ICA
PROCESO: CD-661-2019-SC
OBJETO: Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el equipo HPLC-MS marca Waters modelo 2695 compuesto por: detector CQ Micromass 2000, detector PDA 2296, detector 2475 EMPOWER2
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN DIRECTA
VALOR: 44.058.191
PLAZO: 2 MESES
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

Adquisiciones realizadas por diferentes Entidades.

ENTIDAD: SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE ESE
PROCESO: CD-078-2024
OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES DEL EQUIPO DE RAYOS X PORTÁTIL DE LA USS OCCIDENTE DE KENNEDY, EQUIPO PROPIEDAD DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE E.S.E.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL
VALOR: 117.376.840
PLAZO: 10 MESES
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

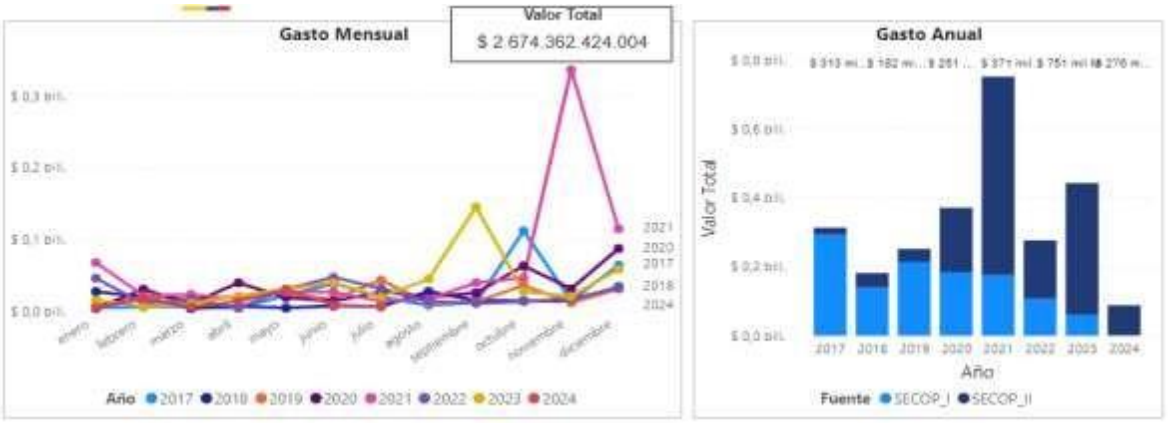
ENTIDAD: SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE ESE
PROCESO: IC-399-2023
OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES DEL EQUIPO DE RAYOS X FIJO DE LA UNIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DE PATIO BONITO TINTAL, EQUIPOS QUE SON DE PROPIEDAD DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE E.S.E..
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL
VALOR: 95.000.000
PLAZO: 3 MESES
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

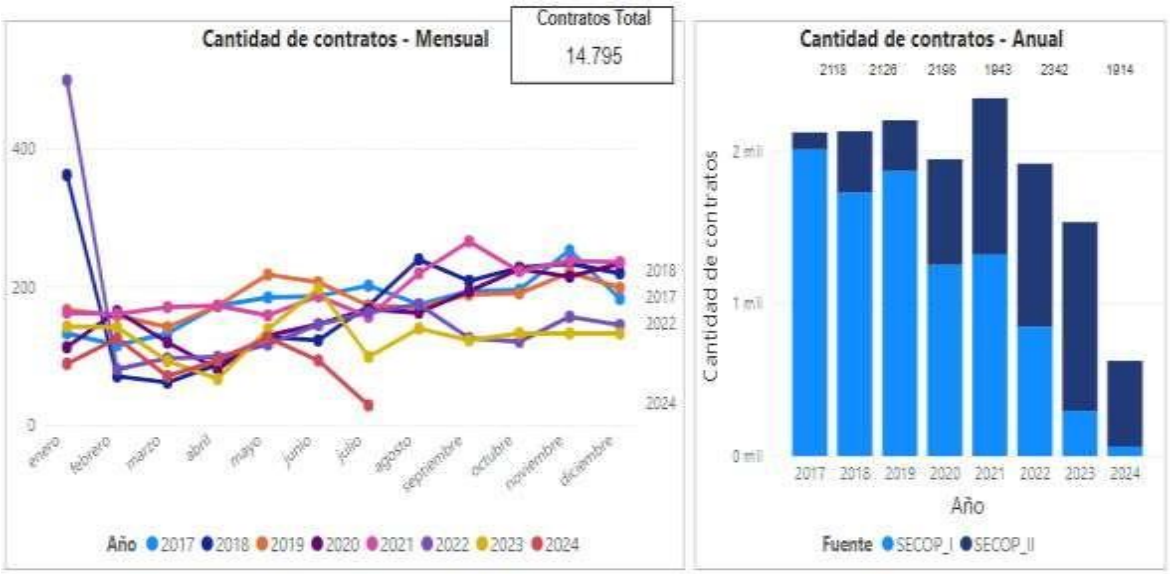
ENTIDAD: DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES
PROCESO: SASI-00-007-2023
OBJETO: Mantenimiento calificación y adquisición de consumibles y/o repuestos para el equipo de fluorescencia de rayos X marca Thermo de la Subdirección del Laboratorio Aduanero.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA
VALOR: 120.000.000
PLAZO: 5 MESES
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

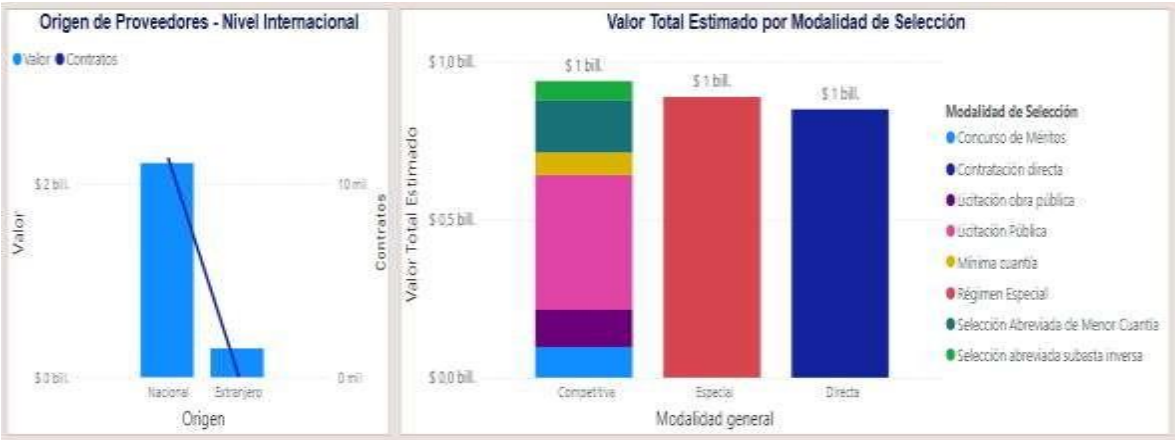
ENTIDAD: DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES - MEDELLÍN
PROCESO: CONTRATACIÓN DIRECTA
OBJETO: Mantenimiento preventivo y/o correctivo con inclusión de repuestos para los equipos fijos de RAYOS-X MARCA L-3 COMUNICATIONS tanto electrónico como mecánico, que tiene a cargo la División de Viajeros de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA
VALOR: 57.120.000
PLAZO: 317 DÍAS
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

ENTIDAD: AEROCIVIL
PROCESO: 19001000 H3
OBJETO: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de rayos x marca Rapiscan y arcos detectores de metal, con su respectivo kit de repuestos.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
VALOR: 204.740.601
PLAZO: 60 DÍAS
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - DEMANDA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2017 a julio 2024), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual "**PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL EQUIPO DE DIFRACCIÓN DE RAYOS X DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS**". Código 411027, 411118 y 811017.







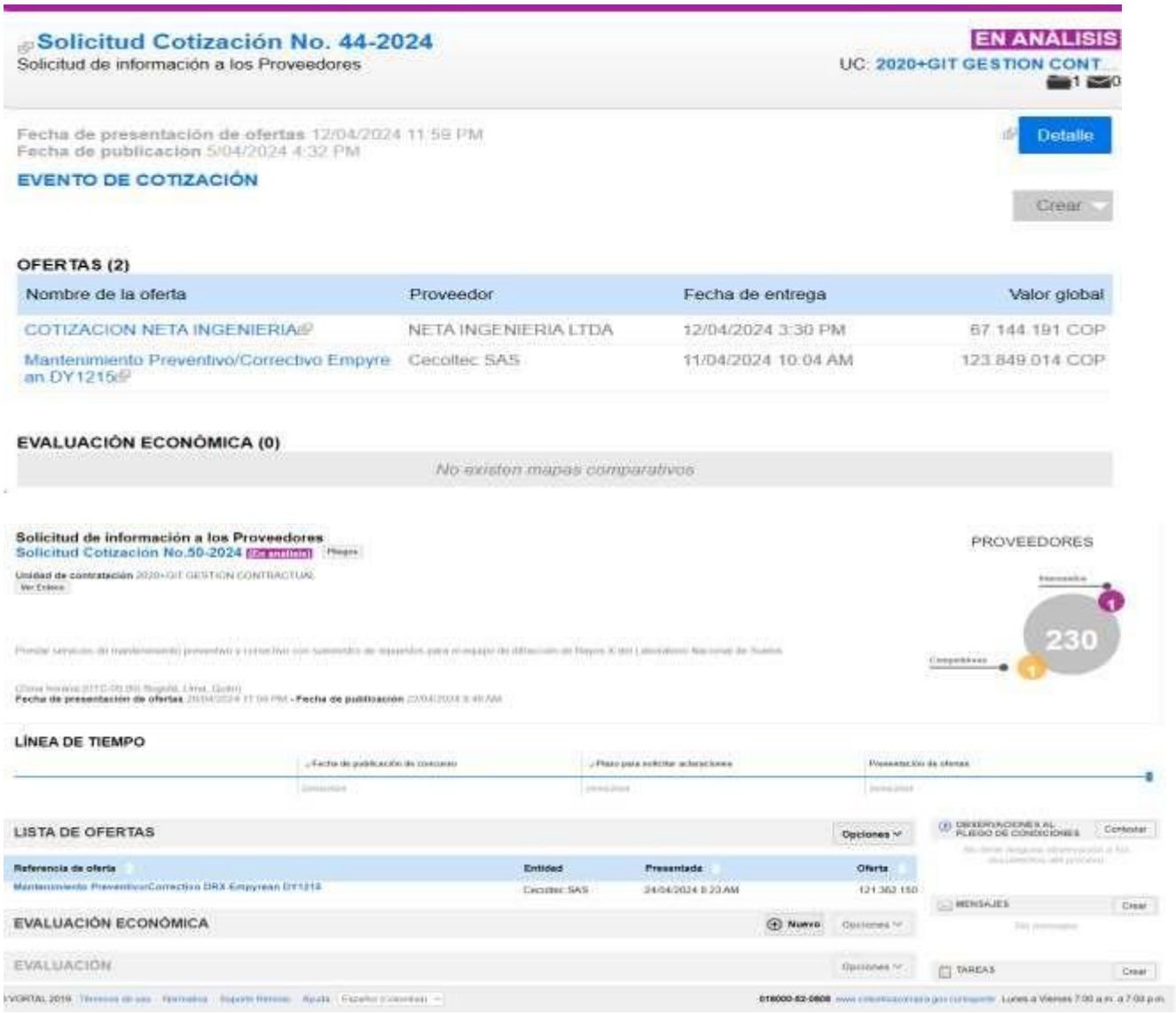
Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Demanda - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Gráfico 28 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de demanda

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

Para determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, se adelantó por parte de la Subdirección de Agrología y del Laboratorio Nacional de Suelos, dependencias adscritas a la Dirección de Gestión de Información Geográfica, la solicitud al Grupo Interno de Trabajo Gestión Contractual de creación de los eventos de cotización, del proceso objeto de la contratación a través de la plataforma SECOP II, los cuales fueron numerados con las solicitudes No. 44 de 2024 y No. 50 de 2024, de estas solicitudes se logró obtener las cotizaciones que se evidencias a continuación:

Evento de cotización No 44 de 2024



Como resultado del primer evento de cotización, se recibieron dos propuestas. El técnico estructurador procedió a revisarlas para determinar su viabilidad técnica y realizar una comparación. Sin embargo, la cotización presentada por la empresa NETA INGENIERÍA SAS no cumplió con las condiciones técnicas solicitadas, por lo que se realizó un nuevo evento de cotización.

En el segundo evento de cotización, solo se recibió una propuesta de la empresa CECOLTEC SA. Por lo tanto, se decidió solicitar cotizaciones por correo electrónico institucional a más de 260 empresas cuya actividad comercial se relaciona con el objeto contractual, con el fin de obtener más información y realizar un estudio de mercado. De esta solicitud no se recibieron cotizaciones.



Edna Del Pilar Cucaita Velandia
Para: Janeth Gonzalez Nivia; Melissa Lis Gutierrez; John Alejandro Guavita Herrera
Lun 29/04/2024 11:07
CC: Luis Eduardo Zapata Vasquez; John Maikol Gonzalez Rodriguez
Cco: jzamora@vortexcompany.co; st.sartorius@kalka.com.co; David Molina Arango <dmolina@cecoltec.com>; **y 259 más**

FORMATO_DE_COTIZACIÓN_... 24 KB
Ficha Técnica - MTTO DRX (1... 314 KB
SOLICITUD2_COTIZACION_M... 117 KB

3 archivos adjuntos (454 KB) Guardar todo en OneDrive - IGAC Descargar todo

Cordial saludo,

Desde el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - Subdirección de Agrología invitamos a enviar cotización vía correo electrónico para:

"Prestar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para el equipo de difracción de Rayos X del Laboratorio Nacional de Suelos"

Se adjunta ficha técnica, solicitud de cotización y Excel, en el cual se debe hacer llegar la cotización.

Agradecemos el envío de la información vía correo electrónico a más tardar el viernes 3 de mayo del año en curso.

PROVEEDOR (231)	CONTACTOS	PROVEEDOR (231)	CONTACTOS
Centro Colombiano de Tecnologia SAS Cecoltec SAS	5743223597; csalazar@cecoltec.com	SIMIM SAS	5495744; ejecutivocomercial.simim@gmail.com; 5495744
Softmanagement S.A.	6230811; info@softmanagement.com.co; 6230811	AVILA SAS	7431141; germanroa@avila.net.co; 7431141
3-60 LTDA	3227195; documental@3-60ltda.com; 3227195	JAIRO ARMANDO CASTAÑEDA FIERRO	3124352608; jairo-secop2@hotmail.com
AMERICAN OUTSOURCING S.A.	3138323693; comercial3@amerout.com	ANCHICOS TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS	3122447289; ventas@anchicos.com
MONTAJES DE MARCA S.A.	5743032828; licitaciones@montajesdemarca.com	Equipos Médicos de Colombia Equimedic SAS	2505275; comercial@grupomedic.co
BIOMEDICAL TECNOLOGÍA LTDA	3739920; juridico@biomedicaltecnologia.com; 3739920	SET Y GAD SAS.	3105748246; licitaciones@setgad.com
O&P INGENIERIA SAS	5714732039; info@opingenieria.com; 5714732039	CALIBRATION SERVICE S.A.S.	2047699; licitaciones@calibrationservicesas.com
EISENHOWER ZAMORA GONZÁLEZ	7024375; admonezg@gmail.com; 7024375	ROBERTO CAMPOS FIGUEROA	3102851977; ingconstructorrobertocampos@gmail.com; 3102851977
CM Y COMPAÑIA LTDA	5411926; dircomercial@cmycialtda.com; 3519271	Construciones y Consultorias Campos S.A.S	3142327740; cconultoriascampos@gmail.com; 3142327740
AVINCO S.A.S.	4758851; avincosltda@yahoo.es; 4758851	JramirezP	3134902769; javierramirez93@gmail.com
MJPR CONSTRUCCIONES S.A.S.	537 06 56; ing_milton@hotmail.com; 537 06 56	OCHOA ARIZA ADRIANA	4017854; arqadrianaochoa@hotmail.com; 4017854
SANITAS S.A.S.	7427775; ventas@sanitastec.com	MAKA CONSTRUCCIONES SAS	3135800555; kltdalicitaciones@gmail.com
SAIN ESPINOSA MURCIA	4056333; licitaciones@ingesem.co; 7039368	SEINM S.A.S.	3223095166; seinmsas@gmail.com
E&C INGENIEROS SAS	7032225; gerencia@eycingenieros.com; 7032225	INGEMET Instruments & Control sas	6015174237; comercial@ingemet.com.co
CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	2491147; ccivinging@gmail.com	APLINCO SAS	3228001; secop.notificacion@gmail.com
Vallejo H Ingenieros Consultores - Constructores BIC SAS	3112118551; vallejohingenieros@gmail.com; 3112118551	COINGARQS LTDA.	3195558; coingarqs@hotmail.com
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C	6167377; evelasco@calymayor.com.mx	EDDIE BELTRAN CAGUA	3014007335; eddie987.eb@gmail.com
Consultecnicos S.A.S.	6360300; secop2@consultecnicos.com; 6360300	diarmo	6023171524; gerencia@diarmo.co
JASEN CONSULTORES S.A.S.	2608664; djosi363@gmail.com	ECOENERGY LATIN AMERICA SAS	3165252178; gerencia@ecoenergylatinamerica.com

PROVEEDOR (231)	CONTACTOS	PROVEEDOR (231)	CONTACTOS
WORLDWIDE ENGINEERING SOLUTIONS TEAM WEST SAS	3003989; joan.ruiz@west.net.co; 3003989	ARQUITECTOS INGENIEROS CONTRATISTAS GRUP S.A.S.	8796283; procesosingesandia@gmail.com
Servicios Integrales de Arquitectura y Construcción Serarco SAS	7020821; gerencia.g@serarco.com; 7020821	ANAYA ORTIZ INGENIERÍA SAS	3114976567; anayaortizingenieria@gmail.com
JAIRO E RINCON C	6087420861; jairorincon2006@hotmail.com	Jhon Jairo Peña Serrato	2617960; jojapese@gmail.com
UNIVERSIDAD DEL VALLE	3212100; contratacion@correounivalle.edu.co; 3392160	PRACTILAB SAS	3022325; licitacionespractilab@gmail.com
EPIFANIO MELO	6972280; epifaniomelo3@gmail.com	INGENIERÍA CONTROL E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	3154965573; ingemco@hotmail.com; 3158288392
QUIMIREL SAS	4284277; cotizacionquimicos@quimirel.com.co; 4284255	INGEPLAN.CO S.A.S BIC	3209391842; juanpablo.munoz@ingeplan.co
MARTÍNEZ GAMA ARQUITECTOS SAS	3208353743; proyectos@martinezgama.com.co	DESARROLLO AMBIENTE Y CONSTRUCCIÓN LIMITADA	3213704261; desacon@desacon.com.co; 82720497
INGESTRUCTURAS DE COLOMBIA LTDA	3053248724; ingestructurasdecolombiasecop2@gmail.com	NANCY STELLA PAEZ ARAQUE	6569975; adm.cemmit@gmail.com
CROWE CO S.A.S	6059000; contacto@crowe.com.co; 6059000	INSAUT INGENIERÍA SAS	3941934; ADMINISTRACION@INSAUTINGENIERIA.COM;
INGENIERÍA Y MEGAESTRUCTURAS S.A.S.	5102935; imegaestructuras2@gmail.com	METRILAB LTDA.	6016453244; comercial@metrilab.co
Servicios y Proyectos Industriales S.A.S	(7) 6884214; contacto@spicol.com	JCP SAS	6718494; julio.paternina@jcpcompany.com
PINZUAR SAS	5717454555; comercial.laboratorio@pinzuar.com.co; 5717454555	RG INGENIERIA INTEGRAL SAS	6446283; contratacionrg@gmail.com
ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S	3100811; colicitaciones@sgs.com; 2117409	juan Sebastián Martínez barrios	3126242010; chevymartinez100@gmail.com
CONSULTORIA E INSPECCION DE PROYECTOS S.A.S	3100811; colicitaciones@sgs.com; 2117409	Strom SAS	(571)7044195; contacto@strom.com.co
DISOMAC S.A.S.	4157412; disomacsas@outlook.com	FERRO ELECTRICOS MR SAS	3007731703; proveedoresferroelectricosmr@gmail.com
CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS INDUSTRIALES S.A.S.	3178953560; construccionescdisas@gmail.com	JL CONSTRUCIVIL SAS	3103331696; licitacionesjlconstrucivil@gmail.com
Equipos Tecnicos Equitecnos Ltda	2907505; comercial@equitecnos.com	INTEGRADORA DE PROYECTOS DE COLOMBIA S.A.S.	3157226980; seleccion.inproycol@gmail.com
COLSECONT SAS	6705629; contrerasriveros@gmail.com	ANDRES FELIPE RESTERPO MUÑOZ	3218329545; calmet.metrologia@gmail.com; 3003929166
COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	(57)(1)4040601; cimaltda@yahoo.es; (57)(1)4865851	Hernando Marquez Suarez	3008285892; facturasydocumentos.ig@gmail.com
T&S COMP TECNOLOGIA Y SERVICIOS SAS	7433055; licitacionesycontratos@tyscomp.com; 3712894	SMART BUSSINES	6088731740; lfmosquerag@sbsas.com.co; 3176552694
Cibermedical Ltda	7218475; cibermedical_2001@hotmail.com	SERVI.RAMIREZ SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y OBRAS CIVILES S.A.S	3178905907; anamariaochoaramirez0@gmail.com
CONSTRUCCIONES MASTER S.A.S	6757264; licitacionesmaster@yahoo.com; 6757264	LUIS CARLOS RODRIGUEZ	3174618453; luisca_348@hotmail.com
COMUNICACIONES E INFORMATICA SAS	2323488; servicioalcliente@cominfor.com	Carlos Andres Rivera Guerrero	3165000; cariverag2@gmail.com
Engevix Engenhari S.A. Sucursal Colombia	4660580; analista.licitaciones@engevix.com.br	SERVICOL SM SAS	3122504006; servicolsmsas@gmail.com

PROVEEDOR (231)	CONTACTOS	PROVEEDOR (231)	CONTACTOS
INGENIERIAS RENOVABLES DE COLOMBIA S.A.S.	3227012366; gerencia@ingerecol.com	Centro de Metrología y Calibración Biomedica e Industrial SAS	(6)8808082; soporte@cemebisas.com
DIGA TELECOMUNICACIONES SAS	8712501; comercial@diga.com.co; 8712501	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC S.A.S.	3008714761; construcemac@gmail.com
Femto SAS	4480027; femto@femto.com.co	J Y E DEL CARIBE SAS	3105940037; jardinesdelcaribesas@hotmail.com
AQSERV SAS	3350908; directorcomercial@aqserv.com.co; 3350908	Optima Ingeniería	8899361; optimaingsas@gmail.com
NEFTALI CHAMUCERO	2247722; andreschamucero@gmail.com	NON PLUS ULTRA INGENIERÍA SAS	6195262; npuingenieria@gmail.com; 6195262
CORPORACION DE ALTA TECNOLOGIA PARA LA DEFENSA	6848764; contratacion@codaltec.com	HONOR TECNOLOGIA S.A.S.	3125928775; fpinzon@honorlaurel.com.co; 3258880
GLOBAL WAN	310310739; gabriel.c@globalwan.com.co	INGENIERÍA Y SOLUCIONES IDE SAS ZOMAC	3138443406; ingenieriaysolucioneside@gmail.com
INGENIERIA INTEGRADA SUMMA S.A.	6013906831; milton.barrera@ingenieriaintegrada.com	Jireh Grupo Empresarial SAS	3019956; jireh.grupoe@gmail.com
CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S	4232944; comercial_colombia@equans.com	LE PARC DISEÑO E INFRAESTRUCTURA S.A.S	5744278; arqllinas@hotmail.com; 5744278
TECNIKA SAS	3214856161; gerencia@tecnikasas.com	GRUPO CONSTRUCCENTER SAS	3203688387; comercial1@construccenter.co; 2870722
Instrumentos de Ingenieria German Gomez Pinto	5750542; wildevalecillos@hotmail.com	SOLUCIONES BIOMEDICAS ESPECIALIZADAS SAS	3167364614; GERENCIA@SOLBIES.COM.CO
Juan David Ortiz Herrera	6436214; ortizjuandavid@gmail.com	AMPERETECH SAS	3125208843; gerencia@ampsas.com.co
INGENIERIA DE PROYECTOS INTEGRALES SAS	3019938; inproincomercial@gmail.com	Productos Mantenimientos y Mecanizados Prodismec S.A.S	7041904; prodismecsas@gmail.com; 3125013012
ingerlux ingenieria s.a.s	4485014; licitaciones@ingerlux.com	RETIE INGENIERIA Y GESTION	3214439148; directorcomercial@retieingenieriaygestion.com
QUIMICONTROL SASA	2680523; contactenos@quimicontrol.com.co	PCI PROYECTOS CON INGENIERIA SAS	3184979003; pci.contratacion@gmail.com
EI&T INGENIERIA SAS	4423567; coviedo@eitingenieria.com	unielectric ma s.a.s	3003100524; unielectricmasas@gmail.com
IMPORTADORA COLOMBIANA DE ARTICULOS ESPECIALES SAS	7508102; administracion@imcare.com.co	THERMO ELECTRICOS DEL PACIFICO SAS	3123062662; TEP@THERMOELECTRICOS.COM
SUMINCOL S.A.S	3118354; edwin.zambrano@sumincol.net	INCED SAS	3107541579; infoinced.sas@gmail.com
KIRVIT LTDA.	6770939; info@kirvit.com; 6712985	ORLANDO RIVERA SALAZAR	8714333; neivafrioingcontratacion@gmail.com
LDS INGENIERÍA SAS	3107718271; gerencia@ldsingenieria.com.co; 3107718272	DEKSOC SAS	3102901305; gerencia@deksoc.com
CONSORCIO INTERFORTEM AC	8855332; gerencia@grupointerlomas.com.co; 8855332	pluma construcciones (genialidad & seguridad) S.A.S	3146199023; plumaconstrucciones.s.a.s@gmail.com
MS MICROS LTDA	4156447; msmicros@msmicros.com	LUIS FERNANDO CAICEDO TORRES	3194810334; LCAICEDOARQUITECTO@gmail.com
DELTA INGENIERIA Y ASOCIADOS SAS	53451216; deltaasociados@une.net.co; 53451211	Tic Tac Ingenieria SAS	4898307; consultas@tictacingenieria.com
Eurocontrol SA	3132238930; juanpablo.munoz@ingeplan.co	MONITOX	3152808412; comercial@monitox.com.co
SERVICIO AERONAUTICO ESPECIALIZADO SAS	8218306; sae.gerencia@yahoo.es; 8218306	CETAM S.A.S	3003326658; cepedae132@gmail.com
COMERCIALIZADORA SOLUCIONES INTELIGENTES SAS	8054035; solucionesinteligentes56@gmail.com	HIDROCOL INGENIERIA SAS	3124810075; hidrocolingenieria@gmail.com
Automatización y Peso S.A.S	3054600; info@cardinalscale.com.co	Dielectrics	3003686771; comercial@dielectricos.com.co
DANIEL AUGUSTO VELASQUEZ MENDEZ	3187513986; velasquezdavm@gmail.com	FIERRO ANDINO SAS	3208314531; FIERROANDINO@GMAIL.COM; N.A.
Sistemas Integrales de Tratamiento de Aguas S.A.S	2573036-2571877; comercial@aquanatura.com.co; 2574064	AVANZAR INGENIERIA Y SALUD SAS	7421643; compras@avanzaringenieriaysalud.com

PROVEEDOR (231)	CONTACTOS	PROVEEDOR (231)	CONTACTOS
INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	6017433185; administracion@symtek.com; -	SERVICIOS DE INGENIERÍA SERING TEST LAB S.A.S.	6265083; gerencia@seringtestlab.com
NESTOR ARCE VANEGAS	8753382; nestor1158@hotmail.com; 8753382	WALTER CORDOBA VILLALOBOS	3115469; licitawalter2021@gmail.com
Conviest S.A.S	3015528883; info@conviest.com	TECMON TECNOLOGIAS NACIONALES SAS	+573194783416; tecmontecnologias@gmail.com; 3194783416
OSP INTERNATIONAL CALA SAS	6237174; caristizabal@ospinternational.com; 6237174	JCT INGENIERIA Y DISEÑO SAS	3174354409; contabilidadjctingenieria@gmail.com
SOLUCIONES INTEGRALES TECNOLOGICAS Y CONSTRUCCION SOLITEC SAS	0312521389; solitec20@gmail.com	DISARI - Diseño Arquitectonico Interior SAS	9321424; proyectos@disari.com.co
Vpc ingenieria SAS	3214517432; ventas@vpcingenieria.co	JG ENERGIA S.A.S.	3166583341; notificaciones@jgenergia.com
BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA SAS	7434300; contratacion@biosistemasing.com; 7434300	THERMOWIRE SAS	3134728809; gerencia@thermowire.com.co
CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES INGENIERÍA S.A.S.	8069087; conelcoingenieria@yahoo.com	Ng Bioingenieria SAS	3165387872; ngbioingenieria@hotmail.com
LABCARE DE COLOMBIA SAS	8985201-02-03; ventas@labcarecolombia.com; 8985201	URVING CONSTRUCCIONES SAS	3907020; urving@urvingconstrucciones.com
LC ALFA CONSTRUCCIONES S.A.S	3049116; licitaciones.lc.alfa@gmail.com	CONSTRUCCIONES EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA CAMPOS S.A.S.	3102851977; arqconstrucciones.sas@gmail.com; 3102851977
Luis Antonio Fonseca Alvarez	6953606; lufonse@hotmail.com	Eléctrica y civil Ingenieros	3028671995; gerencia@ingevesa.com.co
PLEMAR CARIBE SAS	3017858776; isabelotero2003@yahoo.es; 3017858776	scada	3502103800; info@scadaautomatizacion.com
Mundial de Equipos SAS	5716126572; asesoria@mundialdeequipos.com	JOMA INGENIERIA SAS	3225554102; jomaingenieriasas@gmail.com
GERMAN BALLESTAS BERDEJO	2539531; oficinamb516@hotmail.com	EYNER SAIR SAENZ GARCIA	3234575972; eynersair@gmail.com
ANALITICA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.	5207610; comercial@analiticayma.com	DELIO JULIAN NARANJO CORTESOLO	2294555; delionaranjo@gmail.com
COMPAÑIA DE CONTROL DE CONTAMINACION DE CONTROL DE COLOMBIA C4 SAS	+573127575373; info@grupoc4.co	ELECTRO VALBUENA LTDA	7435799; electrovalbuenaltda@hotmail.com
SARAVIA BRAVO S.A.S	6296494; sonia.c@saraviabravo.com; 7458176	FIL 413 ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.	3006454505; fil413arquitecturaeingenieria@gmail.com
JORGE BARRERA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	8742087; jobaincosas@gmail.com	NILA QUINTERO REPIZO	3227185791; nilaquinterorepizo@gmail.com
RED METROLOGICA DE ANTIOQUIA SAS	5793615; info@redmetrologicadeantioquia.com	CORPORACIÓN SOLUCIONES TÉCNICAS AGROPECUARIAS, AMBIENTALES, AGROFORESTALES, SERVICIOS GEOINFORMATICOS Y GEOESPACIALES	3133047336; agroforestalsig1607@gmail.com
Daniel Fernando Tique Rojas	3125664494; danti_3636@hotmail.com	MARBAGO LIMITADA	+573174178699; marbagoltda@gmail.com
EPC ENERGY	3214024772; jcervantes@epc-energy.co	INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN J&J S.A.S.	3132811816; ingconstruccionesjjsas@gmail.com
JOHN KEVIN DAZA ARIAS	3103207796; licitacionesjk@gmail.com	NICCAT INGENIERIA S.A.S	3103447347; ingenierianiccat@gmail.com
PB CONSTRUCTORES SAS	6848791; pbconstructoressas@gmail.com	C&C SAS	3015409110; jasmil-16@hotmail.com
Jenniffer Romero Parrado	3203566333; ads.jromero@gmail.com	MTA METROLOGIA S.A.S	3017085755; mtametrologia@gmail.com

PROVEEDOR (231)	CONTACTOS	PROVEEDOR (231)	CONTACTOS
ORGANIZACION HENRY ACERO ROMERO SAS	16151168; harlicitaciones@saneamientoambiental.com; 16140189	NOVENTA GRADOS INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAS	6086626867; proyectos@90grados.co; 6086626867
ALVARO ENRIQUE OROZCO MUÑOZ	3215617643; alorom12@hotmail.com; 6053945721	ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS EMPRESARIALES S.A.S.	3132081664; marketingetsgroup@gmail.com
MAFRED´S CONTRATISTAS SAS	3206794602; mafreds@hotmail.com	Orioningsas	3172772699; orioningsas@gmail.com
SERBIOTRONICA SAS	2046834; asistencia@serbiotronica.com	INGEMEDICAL ADAMES SAS	8624848; ingenieria@produclinicos.com.co
BIOCENTRAL ELECTRONICA	0988743862; biocentralelectronica@gmail.com	Laboratorio Metrológico de Colombia SAS	3369283; info@metrolabcolombia.com
Julia Rodriguez	3133533234; juliarodriguez1301@hotmail.com	INVERSIONES DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS	3182479893; camodltda@gmail.com
INBIOMECS SAS	3168851454; danielserranostella@gmail.com	CLINIMETRIC S.A.S	3128606763; clinimetric.pasto@gmail.com
GDM INGENIERÍA DEL CARIBE SAS	3929419; gerenciagdmsas@gmail.com	DAZA GLOBAL ENTERPRISE SAS	3393837; comercial@dazaglobal.com; 3393837
LUIS ALBERTO REBOLLEDO NIEVES	3157438377; efrainrebolledo@promotoresyconstructores.com	CIDTEI	3133574822; corporacioncidtei@gmail.com
PROGRESO SERVICIOS INDUSTRIALES SAS	8051022; progresosas2@gmail.com; 8051062	INGELSUM GROUP SAS	3183552525; Ingelsumgroup@gmail.com
GLOBAL SOLUTIONS SUPPORT SAS	17446224; martha.restrepo@tempolink.com.co	Indigo Tecnologia SAS	7047441; comercial1@indigotecnologia.com; 7047441
SANCHEZ GOMEZ Y CIA LTDA	6984953; sanchezgomezycialtda@hotmail.com; 6984953	Oscar Gabriel Mora Ceron	3142842023; osmora3@hotmail.com
BMECO	3013675111; gerencia@bmecolombia.com	S&D SERVICIOS TECNICOS E INGENIERIA S.A.S	3239277095; servicios.syd.sas@gmail.com
Nathalia Andrea Cantillo Bustamante	3059269601; Natycantillo20@gmail.com	EMC2 TECH SAS	3508246615; gbernal@e-mc2.co
SIA Ingenieros SAS	3118824713; siaing.sas@gmail.com	LABZUL S.A.S	6015185031; john.contreras@labzul.com
edgar ivan trujillo camelo	3143008490; santoriuceo@hotmail.com; 3014934972	JOTA MEDICS SAS	601 3151216; jmedicsas@gmail.com
SISTEMA PLEXUS	(601)6951446; contacto@sistemaplexus.com	BPL MEDICAL SAS	3381028; ventas@bplmedical.com; 3382280
D.C INGENIERIA Y MONTAJES COLOMBIA S.A.S	3113172658; dcingenieriaymontajessas@gmail.com	ANÁLISIS TÉCNICOS LTDA	6012135900; comercial@atmedical.net; 6017550465
RAYCO S.A.	6013808530; info@rayco.co	BIOCELL	3127154740; gerencia@biocellsci.com; 6043582075
NACIONAL DE ELECTRICOS H H LTDA	+573007180091; licitaciones@nalelectricos.com		

ACTUALIZACIÓN DE LAS COTIZACIONES



John Alejandro Guavita Herrera

Para: Melissa Liz Gutierrez

CC: John Maikol Gonzalez Rodriguez

Mar 30/07/2024 15:18

SOLICITUD_COTIZACION_MTT...

Ficha Técnica - MTTO DRX (1).pdf

Mostrar los 3 datos adjuntos (722 KB) Guardar todo en OneDrive - IGAC Descargar todo

Cordial saludo,

Desde el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – Subdirección de Agrología invitamos a enviar cotización con validez de 90 días vía correo electrónico para: "Prestar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para el equipo de difracción de Rayos X del Laboratorio Nacional de Suelos".

Se adjunta ficha técnica, solicitud de cotización y Excel, en el cual se debe hacer llegar la cotización.

Agradecemos el envío de la información vía correo electrónico a más tardar el viernes 31 de julio del año en curso.

Atentamente,

Gobierno de

John Alejandro Guavita Herrera
Profesional Universitario
Laboratorio Nacional de Suelos
john.guavita@igac.gov.co

Mediante correo electrónico el día 30 de julio de 2024, se solicita cotización al listado de empresas relacionadas anteriormente y aquellas que participaron de los eventos de cotización; en respuesta al correo mencionado se presentaron las siguientes propuestas:

CECOLTEC SAS



David Molina Arango <dmolina@cecoltec.com>
Para: John Alejandro Guavita Herrera; Melissa Lis Gutierrez
CC: John Maikol Gonzalez Rodriguez; Carlos Salazar <csalazar@cecoltec.com>
Mié 31/07/2024 10:41

OFERTA CONTRATO MANTENI... 206 KB
FORMATO_DE_COTIZACION_M... 24 KB

2 archivos adjuntos (231 KB) Guardar todo en OneDrive - IGAC Descargar todo

Buenos días Alejandro

De acuerdo a tu anterior mensaje, envío oferta para el mantenimiento preventivo y correctivo para el equipo de Difracción de Rayos X de Laboratorio Nacional de Suelos

Si tienen alguna duda con respecto a la oferta, por favor me lo hacen saber y con gusto las aclaramos

Quedo atento

Gracias

Saludos

David Molina Arango
Coordinador de Servicio Técnico

cecoltec
EL ALIADO PRECISO

CECOLTEC SAS
Carrera 43A Nº 18 Sur 135 Of. 732
Centro Empresarial Sao Paulo Plaza
Medellín, Antioquia
Tel: 604 3223597 ext 110
Cel: 3043502047
E-mail: dmolina@cecoltec.com
www.cecoltec.com

SPECTRUM TECHNOLOGY SAS



Edison Hernandez <edison.hernandez@spectrumt.co>
Para: Melissa Lis Gutierrez; John Alejandro Guavita Herrera; John Maikol Gonzalez Rodriguez; y 1 más
Jue 01/08/2024 14:48

Spectrum Mnto Rayos X.pdf 99 KB

Cordial saludo,

De la manera más atenta me permito enviar la presente cotización para el mantenimiento del equipo de difracción de Rayos X, quedo atento a sus comentario y recomendaciones.

Atentamente,

SPECTRUM

Edison Hernández Tabares
Account Manager
Spectrum Technology

3137022723
edison.hernandez@spectrumt.co
https://spectrumt.co/

Spectrum Technology
Infraestructura tecnológica, ciberseguridad, desarrollo de software, mantenimientos.
spectrumt.co

Como resultado de los eventos de cotización publicados en la plataforma SECOP II y las cotizaciones solicitadas por correo electrónico, y actualizadas respectivamente, se procede a realizar el correspondiente estudio de mercado, en donde se recibieron tres (3) cotizaciones, pero se descartó una (1) de ellas por no cumplir con las condiciones técnicas solicitadas. La cotización descartada es la presentada por la empresa NETA INGENIERÍA LTDA. Las demás empresas presentaron cotizaciones comparables.

EMPRESA	NIT	CORREO ELECTRÓNICO
CECOLTEC SAS	830035316-4	dmolina@cecoltec.com
SPECTRUM TECHNOLOGY SAS	901516266-6	edison.hernandez@spectrumt.co

ESTUDIO DE PRECIOS GLOBALES – COTIZACIONES

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR:	CECOLTEC S.A.S.		PROVEEDOR:	SPECTRUM TECHNOLOGY SAS		PROVEEDOR:	NETA INGENIERÍA LTDA.	
		VALOR UNITARIO ANTES DE IVA ($)	IVA ($)	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO ($)	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA ($)	IVA ($)	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO ($)	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA ($)	IVA ($)	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO ($)
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del Equipo de Difracción de Rayos X modelo EMPYREAN, marca Panalytical **(De acuerdo con la totalidad de las especificado en la ficha técnica No 1)**	$ 101.985.000	$ 19.377.150	$ 121.362.150,00	$ 98.318.763,90	$ 23.062.426,10	$ 121.381.190	$ 54.386.794,71	$2.757.396,29	$ 7.144.191
				$ 121.362.150			**$121.381.190**			$ 67.144.191

El precio ofertado por la empresa NETA INGENIERÍA LTDA, que se encuentra resaltado en amarillo no cumple con las características técnicas solicitadas por la entidad, por tal razón se descarta.

De acuerdo con lo anterior se procederá a realizar el análisis de precios utilizando las metodologías aritméticas en comparación de valor con el fin de establecer precios de referencia del mercado acordes con las cotizaciones que tienen coherencia económica allegadas al presente proceso de contratación:

ESTUDIOS DE MERCADO - ANÁLISIS DE PRECIOS — SELECCIÓN PRECIOS DE REFERENCIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MENOR VALOR COTIZACIONES	PROMEDIO COTIZACIONES	MEDIANA COTIZACIONES	MEDIA GEOMETRICA COTIZACIONES	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	DISPERSIÓN	MÉTODO ESCOGIDO	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA	VALOR IVA (Según Aplique)	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA (Según Aplique)	VALOR TOTAL DE REFERENCIA INCLUIDO IVA (Según Aplique)
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del Equipo de Difracción de Rayos X modelo EMPYREAN, marca Panalytical **(De acuerdo con la totalidad de las especificado en la ficha técnica No 1)**	1	101.985.000,00	100.151.881,95	100.151.881,95	100.135.104,42	919.389,30	1%	MENOR VALOR	101.985.000,00	19.377.150,00	121.362.150,00	121.362.150,00

ANÁLISIS DE COTIZACIONES

En virtud de lo anterior el comité estructurador procedió a consolidar los precios cotizados y admisibles técnicamente, con los que se procede a calcular la dispersión entre los mismos que será tenida en cuenta para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la administración, para ello el comité realizó los siguientes cálculos:

MENOR VALOR cotizado
PROMEDIO entre los precios históricos actualizados y el menor valor cotizado
MENOR VALOR entre los datos de análisis (históricos actualizados y cotizaciones)
PROMEDIO entre los datos de análisis (históricos actualizados y cotizaciones)
MEDIANA entre los datos de análisis (históricos actualizados y cotizaciones)
MEDIA GEOMÉTRICA entre los datos de análisis (históricos actualizados y cotizaciones)
DESVIACIÓN determinada entre el MENOR VALOR, PROMEDIO, MEDIANA Y MEDIA GEOMÉTRICA de los datos de análisis
El porcentaje de DISPERSIÓN (coeficiente de variación relativa) se determinó de la división de la DESVIACIÓN sobre el PROMEDIO de los datos de análisis

Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de establecer el criterio de selección del PRECIO DE REFERENCIA (INCLUIDO IVA SI APLICA), se determina que:

Cuando la dispersión de los datos es menor al 30% se establece como criterio el MENOR VALOR de los datos de análisis ya que no existe variaciones sustanciales entre los datos.
PRECIOS DE REFERENCIA PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Tal y como está reglado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015. “Estudios y documentos previos” señala: “El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (...)”, se procedió a consolidar las cotizaciones obtenidas, para servicio objeto del proceso de selección, de la siguiente manera:

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA	VALOR IVA	VALOR TOTAL DE REFERENCIA INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del Equipo de Difracción de Rayos X modelo EMPYREAN, marca Panalytical **(De acuerdo con la totalidad de las especificado en la ficha técnica No 1)**	Mantenimiento	1	101.985.000,00	19.377.150,00	121.362.150,00
VALOR TOTAL						**121.362.150,00**

El presupuesto oficial total estimado, es hasta por la suma de **CIENTO VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($ 121.362.150.oo) M/CTE,** incluido IVA, impuestos, contribuciones y costos directos e indirectos que se requieran para la ejecución del contrato.

6 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, para la determinación de los requisitos habilitantes de las ofertas, 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 de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes.

Conforme a la anterior disposición normativa, la verificación de capacidad financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información financiera reportada en el Registro Único de Proponente RUP que debe aportar cada oferente. Será aceptada la información de capacidad financiera y capacidad organizacional que se encuentre renovada, vigente y en firme en el RUP.

En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Toda vez que el decreto 1041 de 2022 que extiendo los efectos del decreto No 579 de 31 de mayo de 2021 de reactivación económica no fue prorrogado, por lo que la entidad evaluará los indicadores financieros, teniendo en cuenta la información del último año vigente y en firme reportada en el RUP.

Nota 1: El RUP debe renovarse a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, de lo contrario cesan sus efectos, por ello al cierre del plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el oferente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

En caso de que el RUP se encuentre en trámite de firmeza, para verificar que los efectos el RUP no han cesado, es necesario que el proponente presente certificado donde acredite que el interesado realizó los trámites necesarios para renovar su registro dentro del término. La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente.

De acuerdo con el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como quiera que en este proceso de selección no existe una relación de dependencia fuerte entre cada indicador requerido y la ejecución del contrato, el INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI tomo la precaución pertinente para no excluir posibles proponentes que aunque, para un indicador específico tengan un peor desempeño que el promedio de su sector, estén en capacidad de participar en el Proceso de Contratación y cumplir con el objeto del contrato. Para ello, la Entidad Estatal fijó límites más flexibles dados por el comportamiento del sector económico estudiando, por ejemplo, los valores máximos y mínimos del indicador para las empresas objeto de análisis.

Las definiciones para los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional son las siguientes:

- **Índice de Liquidez.** Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- **Índice de Endeudamiento.** Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- **Razón de Cobertura de Intereses.** Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- **Capital de Trabajo:** Activo Corriente – Pasivo Corriente, el cual refleja el dinero disponible para cumplir con sus obligaciones actuales a corto plazo.

- **Rentabilidad del Patrimonio.** Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

- **Rentabilidad del Activo.** Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

6.1 Indicadores Financieros

Para llegar al planteamiento de los indicadores se tienen en cuenta los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional propuestos por Colombia Compra Eficiente en su “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en el proceso de contratación”.

Adicionalmente, se analiza la información financiera de las empresas requeridas para la invitación, a nivel nacional, con base en la información capturada de la página de la Superintendencia de Sociedades en el portal de información empresarial, en el link http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/informacionFinanciera, del cual se puede obtener los Estados Financieros a corte del 31 de diciembre de 2022, de las empresas que reportan la información a dicha entidad, la cual se clasifica en 4 tipos de reportes:

a. NIIF Plenas Individuales: Serán preparados solo para entidades que no tienen relación de inversión con otras organizaciones en la cuales tenga la condición de asociada, negocio conjunto o controladora.

b. NIIF Plenas Separadas: Pueden elaborarse por parte de las empresas o entidades obligadas a consolidar. habrá que presentar Estados Financieros separados para poder conciliar con la declaración de renta.

c. NIIF pymes individuales y

d. NIIF Pymes Separadas: Se comportan igual que las plenas, pero hace referencia a las pequeñas y medianas empresas.

Una vez descargada y consolidada la información, se filtraron los datos de acuerdo al Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU que contenía información relacionada con actividades de interventoría a infraestructura y construcción, de tal manera que el código sujeto a análisis es:

- ✓ Clase 6201 – Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
- ✓ Clase 6209 – Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
- ✓ Clase 7020 – Actividades de consultoría de gestión
- ✓ Clase 7112 – Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
- ✓ Clase 7420 – Actividades de fotografía
- ✓ Clase 8299 – Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.

De otra parte, para este análisis solo se tuvo en cuenta las empresas que estaban reportadas con estado actual "ACTIVA", las cuales asciende a 556 empresas.

Por otro lado, se analiza la información financiera de los oferentes del sector:

-	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	ROP	ROA
CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGÍA SAS - CECOLTEC SAS	1.84	52	4.05	44	21
SOFTMANAGEMENT S A	2.52	39	23.39	47	29
AMERICAN OUTSOURCING S A	4.48	15	1.96	7	6
SECURITY VIDEO EQUIPMENT SAS	3.93	24	211.12	13	10
SUMINISTROS RADIOGRÁFICOS S.A.S	1.34	81	71.72	34.41	6
L.A.S. ELECTROMEDICINA S.A.S.	1.73	59	1.66	24	10
ANDINA DE TECNOLOGÍAS S.A.S	3.55	50	291.64	84	42
QUIMICONTROL SAS	2.47	40	INDETERMINADO	33	20
INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA SYMTEK S.A.S.	2.34	43	7.87	20	11
GROOVE MEDIA TECHNOLOGIES S.A.S	5.97	28	8.13	1	1

Así mismo, se realizó la verificación de los indicadores financieros de otros procesos realizados por otras entidades con objeto igual o similar:

	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	ROP	ROA
DIAN	1.5	55	2	10	5

Arrojando el siguiente resultado:

6.1.1 Indicador de Liquidez

Determina la capacidad del proponente para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes. Por cada peso ($) de deuda corriente, cuánto se tiene de respaldo en activo corriente, entre más alto sea, menor riesgo existe que resulten impagadas las deudas a corto plazo. De igual manera, el índice de liquidez demuestra la capacidad de la compañía para adquirir nuevos compromisos y emprender nuevos proyectos sin necesitad de endeudamiento adicional.

La fórmula para su cálculo es la siguiente: Activo corriente sobre Pasivo corriente; sin embargo, para la verificación del requisito habilitante, la Entidad evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal.

	ÍNDICE DE LIQUIDEZ		
	SIES	PROVEEDORES	PROCESOS
PROMEDIO	5,18	3,02	1.5
MEDIANA	2,04	2,5	1.5
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	19,86	1,45	0
MIN	0,01	1,34	1.5
MAX	310,18	5,97	1.5

Para la Entidad es significativo que los oferentes tengan un índice de liquidez **mayor o igual 1.5**.

6.1.2 Indicador de Nivel de Endeudamiento

Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa.

Se realizó la evaluación de los indicadores de nivel de endeudamiento que muestra el mercado y de éste se puede deducir que los mismos arrojan un alto porcentaje.

El Margen de las Empresas, que habitualmente participan en procesos de contratación son los siguientes:

	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO		
	SIES	PROVEEDORES	PROCESOS
PROMEDIO	60	43,1	55
MEDIANA	55	41,5	55
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	52	18,93	0
MIN	0	15	55
MAX	620	81	55

Para la Entidad es significativo que los oferentes tengan un nivel de endeudamiento **menor o igual 60%**.

6.1.3 Razón de Cobertura de Interés

La naturaleza de este indicador es medir el grado de protección a los acreedores e inversionista a largo plazo, es decir, que refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Los resultados del sector corresponden a los siguientes indicadores:

	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS		
	SIES	PROVEEDORES	PROCESOS
PROMEDIO	446,91	69,06	2
MEDIANA	3,89	8,13	2
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	2878,78	107,55	0
MIN	-1411,30	1,66	2
MAX	46302,93	291,64	2

Para la Entidad es significativo que los oferentes tengan una razón de cobertura de interés **mayor o igual 2 o Indeterminado**.

6.1.4 Capital de Trabajo

El capital de trabajo muestra el equilibrio entre activos y pasivos de una empresa. Por ello, puede indicar si esta tiene lo necesario para operar antes de conseguir ganancias. Es decir, muestra si una empresa cuenta con el dinero suficiente para cubrir sus gastos que le permitan obtener ganancias.

Para calcular el capital trabajo se utiliza la siguiente formula: Capital de trabajo = activo corriente – pasivo corriente.

Para la Entidad es significativo que los oferentes tengan un Capital de Trabajo **mayor o igual 100% del POE**.

6.2 Capacidad Organizacional

Frente a la verificación de la CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, la cual se establece en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 en su numeral 4 como indicadores para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos.

Vale la pena resaltar que estos indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio, se utilizan para observar cual es el real margen de rentabilidad de los accionistas con relación a su inversión. Este valor, es más un indicador para análisis interno de los oferentes, toda vez que éste les permite comparar el valor obtenido con el costo de oportunidad, es decir con otras alternativas de inversión posibles del mercado.

Entre tanto, los índices de Capacidad organizacional, son definidos como la "aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto del contrato, en función de su organización interna[9]". De lo anterior, vale la pena resaltar que los indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio, se utilizan para observar cual es el margen real de rentabilidad de los accionistas con relación a su inversión. Este valor, es

9 https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_requisitos_habilitantes.pdf

más un indicador para análisis interno de los oferentes, toda vez que éste les permite comparar el valor obtenido con el costo de oportunidad, es decir con otras alternativas de inversión posibles del mercado[10]. Adicionalmente es importante tener en cuenta que, al calcular la rentabilidad del activo, éstos se encuentran por lo general a datos históricos, de ahí también se puede determinar que se deben valorar los activos a precios de mercado y tener en cuenta solo activos operativos.

Por lo anterior y una vez verificado el estudio del sector y con el fin de permitir la pluralidad de oferentes, se determinan los siguientes indicadores correspondientes a la capacidad organizacional:

6.2.1 Indicadores Para Capacidad Organizacional A Requerir Para Esta Contratación

a. Rentabilidad del patrimonio

El proponente deberá certificar mediante el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio, la Rentabilidad del patrimonio, así:

	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO		
	SIES	PROVEEDORES	PROCESOS
PROMEDIO	39	30,74	10
MEDIANA	24	28,5	10
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	538	24,08	0
MIN	-4203	1	10
MAX	9034	84	10

Para la Entidad es significativo que los oferentes tengan una Rentabilidad del Patrimonio **mayor o igual 10%**.

b. Rentabilidad del Activo RA

El proponente deberá certificar mediante el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio la Rentabilidad del activo, así:

	RENTABILIDAD DEL ACTIVO		
	SIES	PROVEEDORES	PROCESOS
PROMEDIO	12	15,6	5
MEDIANA	10	10,5	5
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	33	12,5	0
MIN	-306	1	5
MAX	520	42	5

Para la Entidad es significativo que los oferentes tengan una razón de cobertura de interés **mayor o igual 5%**.

6.3 Indicadores Para Capacidad Financiera Y Organizacional A Requerir Para Esta Contratación.

INDICADOR	CRITERIO	MARGEN SOLICITADO

10 Ibídem

INDICADOR	CRITERIO	MARGEN SOLICITADO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 1.5**
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Menor o igual al 60%**
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 2 o Indeterminado**
CAPITAL DE TRABAJO	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual 100% del POE**
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 10%**
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 5%**

Nota 1: Se considera que el oferente cumple con la capacidad financiera y de organización solicitadas, y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene los resultados mínimos anteriormente establecidos, en cada indicador.

NOTA 2: Para el caso de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, se tomará el promedio ponderado de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, es decir cada uno de los integrantes del oferente aporta el valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su porcentaje de participación en la figura del oferente plural. La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo:

1. Sumatoria Ponderada

$$Indicador\ en\ valor\ monetario = Indicador_1 * Participación_1 + \cdots + Indicador_i * Participación_i + \cdots + Indicador_n * Participación_n$$

$$= \sum_{i=1}^{n} Indicador_i * Participación_i$$

NOTA 3: Debido a que hay indicadores que resultan de realizar divisiones entre valores, cuando el denominador es cero, será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, asignándole el puntaje mínimo exigido.

NOTA 4: Si el proponente es una sociedad nueva (creada en la vigencia 2024), para acreditar la capacidad financiera, el IGAC revisará esta información, con corte trimestral o con los estados financieros de apertura, que se encuentren registrados en el RUP, de conformidad con lo señalado en el numeral 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, y el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 5: En el caso de las sucursales establecidas en Colombia en donde su casa matriz tenga un corte financiero diferente al requerido dentro de la legislación colombiana, será tenido en cuenta para la habilitación, pero dicha información se acreditará con el RUP vigente y en firme.

Nota 6: El RUP debe renovarse a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, de lo contrario cesan sus efectos, por ello al cierre del plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el oferente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

En caso de que el RUP se encuentre en trámite de firmeza, para verificar que los efectos el RUP no han cesado, es necesario que el proponente presente certificado donde acredite que el interesado realizó los trámites necesarios para renovar su registro dentro del término. La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente.

7 REFERENCIAS

- ✓ **DANE:** Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023 preliminar [Enlínea].-https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2023.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.

ANDERSON PUENTES CARVAJAL
Director de Gestión de Información Geográfica

Ficha Técnica		Firma/Vo Bo
Proyecto	John Alejandro Guavita Herrera Profesional Universitario Subdirección de Agrología	
Reviso	John Maikol González Rodríguez Contratista Dirección de Gestión de Información Geográfica	
Reviso	Luis Eduardo Zapata Vásquez Contratista Dirección de Gestión de Información Geográfica	
Reviso y Estructurador Indicadores Financieros:	Wilson Bonilla Cristancho Contratista SAF – Secretaria General	
Fecha de elaboración:	Según elaboración del documento en la parte introductoria.	17 - JULIO – 2024