



Análisis del Sector

Contratación Directa – CD Proveedor Exclusivo

“Contratar el mantenimiento, soporte técnico, entrega de dominio del código fuente y transferencia de conocimiento del sistema de gestión de muestras de la Litoteca Nacional Tierra y Paz”.

**Dirección de Gestión de Información / Grupo de Trabajo Servicios y
Divulgación de Información Geocientífica**

Bogotá D.C octubre de 2025

Servicio Geológico Colombiano

Dirección: Diagonal 53 No. 34 - 53, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (601) 220 0200 - (601) 220 0100 - (601) 222 1811

Línea gratuita: (+57) 01 8000 913666

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Objetivos del análisis del sector.....	3
Aspectos generales del sector	4
Aspectos económicos del mercado	5
Análisis técnico	20
Aspectos legales.....	20
Análisis de la demanda	21
Análisis de la oferta.....	22
Análisis económico	26
Bibliografía	29

1. Introducción

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.6.1. 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", El cual tiene como propósito:

- ❖ Establecer las necesidades técnicas del bien o servicio a contratar.
- ❖ Conocer las condiciones del sector económico al cual pertenece el bien o servicio a contratar.
- ❖ Conocer las condiciones y características de contratos similares que han sido celebrados por la Entidad y por otras Entidades públicas.
- ❖ Conocer las características de la oferta que existe en el mercado para el bien y/o servicio requerido.
- ❖ Establecer las condiciones de tipo técnico del bien o servicio a requerir, financieras de la oferta y las demás que sirvan como base para la elaboración de los documentos previos del proceso contractual.
- ❖ Establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.

2. Descripción del objeto a contratar y especificaciones técnicas.

El Servicio Geológico Colombiano es un instituto científico y técnico adscrito al Ministerio de Minas y Energía que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación — SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación pública y sus decretos reglamentarios.

El artículo 3° del Decreto 4131 de 2011 establece que como consecuencia del cambio de naturaleza, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO tiene como objeto: “Realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación (...)”.

El artículo 10° del Decreto 2703 de 2013 “Por el cual se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y se determinan las funciones de sus dependencias”, estableció las funciones de la DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN, entre las cuales se encuentran las de: "(...) 1 Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos que en materia de gestión de datos e información Geocientífica, deba adoptar el Servicio Geológico Colombiano (SGC). 2. Gestionar y administrar la Litoteca, Cintoteca, Mapoteca, Museo Geológico y demás fondos documentales 3. Dirigir y controlar el desarrollo y la administración del Sistema Nacional de Información Geocientífica, integrándolo con otros sistemas de información del territorio. 4. Proveer y divulgar los productos de información Geocientífica. 5. Dirigir y controlar, la implementación de los estándares de información definidos por las Direcciones Técnicas y demás dependencias del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y en concordancia con lo convenido con la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y con la Agencia Nacional de Minería (ANM), cuando sea del caso. 6. Dirigir la organización y almacenamiento de los datos Geocientíficos en el Sistema de Información Georreferenciada Institucional. 7. Inventariar, custodiar y administrar la información Geocientífica institucional 8. Garantizar la aplicación de buenas prácticas y principios para el manejo de la información Geocientífica institucional. 9. Dirigir el desarrollo y administración de la plataforma tecnológica de los sistemas de información misionales de la institución. 10. Gestionar y administrar programas de estudio y catalogación de las colecciones científicas. 11. Custodiar la información Geocientífica institucional y establecer los mecanismos de seguridad requeridos para su protección. 12. Las demás que se le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia”.

Que, dado su carácter de instituto científico y tecnológico, mediante Resolución No. 1427 del 21 de octubre de 2022, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias, reconoció al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, como

centro de investigación por un periodo de cinco (5) años, al cumplir con los requerimientos exigidos por este para tales efectos. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como encargada de propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento y la formación de investigadores en Colombia, promoviendo un ambiente favorable para el ordenamiento del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

Que el inciso 7.3 del numeral 7° del artículo 2° de la Resolución 1281 del 06 de noviembre de 2024 “Por medio de la cual se conforman y se le asignan funciones a los grupos de trabajo del Servicio Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones” estableció las funciones del Grupo de Trabajo Servicios y Divulgación de Información Geocientífica y Museal, perteneciente a la Dirección de Gestión de Información, las siguientes: 1) Formular e implementar políticas institucionales para administración, mantenimiento y divulgación de información geocientífica según metodologías y estándares internacionales e institucionales siguiendo los lineamientos institucionales. 2) Formular, aplicar y evaluar el cumplimiento de políticas, estándares, regulaciones en manejo de gestión y divulgación de información geocientífica. 3) Presentar planes, programas, proyectos o actividades de administración, mantenimiento y divulgación de información acordes con los avances tecnológicos y ajustados a las necesidades institucionales para asegurar su disponibilidad. 4) Realizar la gestión de proyectos de administración, gestión y divulgación de información geocientífica, siguiendo los lineamientos institucionales. 5) Desarrollar estrategias de generación y promoción del flujo eficiente de información geocientífica para la apropiación por los usuarios, siguiendo los parámetros institucionales. 6) Definir planes estratégicos que satisfagan las necesidades actuales y futuras de la institución en materia de servicios, gestión, administración, conservación custodia y suministro de información geocientífica y de tipo museal. 7) Lograr acuerdos y convenios para compartir y recibir servicios de información que permitan la eficiencia en la recolección, uso, divulgación y disposición de la información geocientífica y de tipo museal. 8) Realizar actividades de administración y organización de la recepción, digitalización, catalogación, contenidos de metadatos, almacenamiento, conservación, preservación, recuperación de información y custodia de datos e información física y digital de fondos especializados de información geocientífica y de tipo museal. 9) Realizar la recepción, inventario y catalogación de muestras de roca de subsuelo y superficie (litoteca) y fluidos (fluidoteca), asegurando su adecuada organización, almacenamiento, conservación y preservación. 10) Organizar y catalogar la descripción de muestras físicas de la litoteca y fluidoteca promoviendo su integración en los sistemas de consulta y acceso para el público interno y externo. 11) Gestionar atención de solicitudes y préstamo de muestras geológicas a usuarios internos y externos, garantizando la trazabilidad y el control de calidad de los préstamos. 12) Administrar el proceso de la gestión de la oficialización y revisar la aplicación de estándares temáticos de la información y datos geocientíficos representada en productos generados por las direcciones técnicas y recibida de externos. 13) Gestionar y divulgar el uso de sistemas de información para la búsqueda, consulta y acceso a información geocientífica y de tipo museal a usuarios externos e internos. 14) Prestar servicios de suministro y divulgación de información a los usuarios externos e internos en la búsqueda, consulta y acceso a la información geocientífica y de tipo museal. 15) Prestar servicios de administración, organización, almacenamiento, gestión de contenidos y divulgación en la página web e intranet institucional. 16) Apoyar el desarrollo de estrategias de educación y comunicación a los diferentes usuarios externos e internos en coordinación con el Grupo de Trabajo Relacionamiento con la Ciudadanía y el Grupo de Trabajo Comunicaciones. 17) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 18) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes.

La Dirección de Gestión de Información DGI, lidera de forma integral todos los procesos de Gestión de la información de la entidad, mediante la adopción y adaptación de normas, estándares y especificaciones para garantizar el acceso, almacenamiento, uso, intercambio, seguridad y disponibilidad de la información, por la incorporación de tecnologías de información y comunicaciones que permita cumplir con la misión institucional y ampliar la oferta de negocio al ofrecer

nuevos productos y servicios basados en TIC. Como parte importante de su gestión, la DGI administra los diferentes fondos de información y documentales del SGC, como son: Banco de Información Petrolera y sus componentes, Banco de Información Minera, Litoteca, Cintoteca, Mapoteca y documentos Geo científicos originales y Biblioteca y gestiona las publicaciones a través del portal web.

El Servicio Geológico Colombiano, a través de la Dirección de Gestión de Información, administra el Banco de Información Petrolera desde el 03 de noviembre del año 2016 en cumplimiento del decreto ley 4137 de 2011. El Banco de Información Petrolera está compuesto por tres unidades operacionales, así:

- ❖ El repositorio de datos técnicos ubicado en Bogotá, D.C., que cuenta con más de 90 millones de archivos digitales que ocupan un volumen de más de 3 petabytes.
- ❖ La Cintoteca “Nelson Rodríguez Pinilla, ubicada en Facatativá, Cundinamarca, cuenta con más de 1.200.000 medios físicos almacenados con información Geocientífica adquirida en el país a lo largo de 100 años de historia.
- ❖ La Litoteca Nacional “Tierra de Paz”, ubicada en el Parque Tecnológico Guatiguará en Piedecuesta, Santander, es el repositorio de muestras de roca y fluidos del subsuelo con más de 7 millones de muestras que deben ser preservadas, controladas y consultadas.

El Banco de Información Petrolera es un activo estratégico de importancia para el país debido a que administra toda la información técnica Geocientífica generada por más de 100 años de operaciones de petróleo y gas en Colombia, posibilitando obtener un conocimiento amplio y detallado del subsuelo colombiano, de forma que permita dar respuesta a una gran variedad de necesidades para la planeación y desarrollo del país y de los territorios. También, facilita la generación de nuevo conocimiento Geocientífico para llevar a cabo la transición energética que el país se ha propuesto como objetivo fundamental.

Así mismo, el BIP es una fuente natural de datos para el desarrollo de gran parte de los proyectos del SGC en el cumplimiento de su misión, que es la de contribuir al desarrollo económico y social del país, a través de la investigación y la gestión integral del conocimiento Geocientífico, entre otros.

Respecto a la Litoteca Nacional, es un centro de investigación en ciencias de la tierra a partir de las colecciones de muestras de roca adquiridas durante la perforación de pozos en el subsuelo, las cuales, son dispuestas a la comunidad Geocientífica, investigadores y academia para su aprovechamiento en la generación de nuevo conocimiento Geocientífico y ampliación del existente, en especial, en el descubrimiento de nuevos minerales y energéticos que apalanquen la transición energética justa que el país desarrolla.

La Litoteca Nacional es la encargada de recibir cada una de las muestras de roca y testigos geológicos de los pozos que son perforados en el subsuelo del país, en el desarrollo de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos, las cuales, deben surtir un flujo de proceso de movilización, catalogación, etiquetado, verificación física y verificación técnica, para su posterior aseguramiento, almacenamiento y preservación en las ubicaciones disponibles en la estantería metálica de la bodega operativa.

De igual forma, presta servicios de información a partir de dichas muestras que deben ser identificadas, movilizadas a través de equipos especiales y dispuestas en las diferentes salas de consulta habilitadas para su análisis técnico por parte de usuarios pertenecientes a la comunidad Geocientífica, entre los que se encuentran las direcciones técnicas del Servicio Geológico Colombiano, así como compañías del sector hidrocarburos y demás interesados.

La Litoteca Nacional “Tierra de Paz” fue transferida por parte de la Agencia Nacional de Hidrocarburos al Servicio Geológico Colombiano, a título gratuito, en virtud de lo establecido en el artículo 15 del Decreto 4131 de 2011 y del artículo 11 del Decreto 4137 de 2011, materializado a través del convenio interadministrativo 030 de 2012 suscrito entre ambas entidades. Como parte de esta transferencia, fue entregada a la entidad la bodega física de almacenamiento de muestras

de roca en la que se incluyó una herramienta tecnológica de gestión de inventarios, WMS, desarrollada por una compañía denominada LogFire, compañía que años después dejaría de existir en el mercado. Lo anterior derivó en que, con el paso del tiempo, esta herramienta llegó a la obsolescencia tecnológica sin posibilidad para recibir actualizaciones, soporte técnico o algún tipo de mantenimiento, incrementando los riesgos para la gestión del inventario de muestras de roca en la Litoteca Nacional y con ello, la probabilidad de detener su operación y la prestación de servicios de información geocientífica a sus usuarios.

Para mitigar estos riesgos, el Servicio Geológico Colombiano firmó el contrato 698-2022 con la compañía HALLIBURTON LATIN AMERICA SRL SUCURSAL COLOMBIA con el objeto de “contratar el servicio tecnológico de disponibilidad y acceso remoto de la información en la plataforma Petrobank mediante la solución tecnológica que permita el manejo del flujo integrado para la visualización y gestión de la información asociada a la data de las muestras geológicas en custodia de la Litoteca Nacional”, que en el numeral 2.3 de sus especificaciones técnicas, “Alcance general - Funcionalidad 3: Manejo de flujo integrado para la gestión de la información de los datos asociados a las muestras geológicas”, contempló, como un servicio, el desarrollo de una herramienta tecnológica “...para el adecuado manejo de flujo integrado de información asociado a las muestras geológicas de acuerdo a las necesidades de la operación de la litoteca nacional”.

Es importante documentar que esta herramienta, denominada por la compañía HALLIBURTON como “SAMPLE TRACKER”, fue desarrollada y parametrizada acorde a las características operativas y necesidades específicas de la Litoteca Nacional y no se trata de una herramienta tecnológica que pueda encontrarse de forma genérica en el mercado y luego busque adaptarse a la operación, que por su naturaleza, es única y particular. Precisamente, para mitigar riesgos asociados a la disponibilidad del sistema de gestión de inventarios, sustento tecnológico de la operación de la bodega de almacenamiento de muestras de roca, es de alto valor y beneficio para la entidad que esta herramienta tenga la capacidad y facilidad para su manipulación, parametrización, realización de ajustes, modificaciones y resolución de problemas, acorde a la evolución de la operación en la Litoteca, así como a sus procesos y procedimientos, sin que para ello deba depender de terceros y particulares.

En este sentido, es necesario para la entidad tener bajo su dominio y potestad el código fuente de esta herramienta, que es el conjunto de instrucciones y algoritmos necesarios para que un programa informático funcione y para que a su vez, se dicte cómo debe comportarse. El código fuente define todas las funcionalidades y estructuras que luego observamos en una aplicación de software. A través de este código fuente, el Servicio Geológico Colombiano estará en la capacidad de realizar todos las parametrizaciones y ajustes que sean requeridos en cualquier instante de tiempo.

La continua recepción y aseguramiento de muestras de roca que son entregadas por compañías de hidrocarburos en el marco de sus compromisos contractuales con el país ha llevado a que se incremente considerablemente la cantidad de muestras por preservar, movilizar, almacenar y disponer (aproximadamente unos 7 millones de muestras), de igual forma, la necesidades de realizar investigaciones sobre el subsuelo para identificar minerales estratégicos y nuevos energéticos más limpios, a partir de las muestras de geología, demanda un sistema de gestión de muestras robusto, fortalecido y evolutivo, a fin de garantizar la continuidad de su operación a lo largo del tiempo.

Por todo lo anterior, el Servicio Geológico Colombiano requiere realizar la contratación del soporte y mantenimiento de la herramienta de gestión de muestras de la Litoteca Nacional “Tierra de Paz”, en el que se incluye la entrega del código fuente de aplicación, con sus manuales y guías, así como la transferencia de conocimiento sobre su arquitectura y funcionamiento, de forma que la entidad asegure la autonomía operativa sobre el mismo.

La contratación que se pretende llevar a cabo representa un ahorro representativo de recursos para la Entidad, dado que al adquirir la propiedad del código fuente, puede de manera directa y autónoma realizar los mantenimientos de la herramienta de gestión sin necesidad de celebrar un contrato cada vez que así lo requiera. Con ello también se evita un desgaste administrativo consistente en adelantar las actuaciones administrativas de tipo contractual cada vez que sea

necesario llevar a cabo un mantenimiento a la herramienta, resultando entonces pertinente y justificada la contratación a realizarse.

Lo antes expuesto se verifica con la certificación expedida por la sociedad en mención en la que expresa:

“Por medio de la presente, HALLIBURTON LATIN AMERICA SRL – Sucursal Colombia (en adelante Halliburton”), identificada con NIT 860.051.812-2, en su calidad de representante exclusivo de Halliburton Energy Services Inc. para el territorio colombiano, CERTIFICA que es la única empresa autorizada en Colombia para ofrecer, suministrar, implementar y dar soporte al Portal Sample Tracker, plataforma tecnológica desarrollada y de propiedad exclusiva de Halliburton.

Esta certificación se expide con el fin de acreditar que ningún otro distribuidor, contratista o tercero se encuentra autorizado para comercializar, licenciar o entregar el Portal Sample Tracker dentro del territorio nacional, y que cualquier adquisición o implementación de dicha solución debe realizarse directamente a través de HALLIBURTON LATIN AMERICA SRL – Sucursal Colombia.”

Adicionalmente se certifica que en cumplimiento de lo estipulado en el Contrato 698 de 2022, la compañía HALLIBURTON desarrolló el portal Sample Tracker para el flujo integrado para la gestión de muestras de la Litoteca Nacional, lo que acredita que se trata de una herramienta desarrollada para suplir de manera exclusiva las necesidades del Servicio, lo que corrobora que no es de libre tránsito comercial.

Es así como en atención al artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, se trata de la modalidad de contratación directa por la no existencia de pluralidad de oferentes, ya que como se indicó en líneas precedentes, Halliburton Latin América SRL Sucursal Colombia, es el proveedor exclusivo en el territorio nacional de la solución tecnológica que permite el manejo del flujo integrado para la visualización y gestión de la información asociada a la data de las muestras geológicas en custodia de la Litoteca Nacional a través de la herramienta “SAMPLE TRACKER”, que fue desarrollada y parametrizada acorde a las características operativas y necesidades específicas de la Litoteca Nacional.

De otra parte y para dar solución a la necesidad expuesta, la Dirección de Gestión de Información desarrolla el proyecto “1001607- Fortalecimiento gestión de Información BIP —23-26”, que tiene como objetivo el fortalecimiento de las capacidades del Banco de Información Petrolera, así como el mejoramiento de su información técnica, de forma que facilite su acceso y aprovechamiento por parte de investigadores, academia y ciudadanía en general, apalancando la generación de nuevo conocimiento Geocientífico y la ampliación del existente, permitiendo reducir la incertidumbre para la toma de decisiones sobre los recursos energéticos y reservas de la nación, asegurando estándares de calidad, confiabilidad y oportunidad. Una información Geocientífica de alta calidad y unas capacidades investigativas fortalecidas logran apalancar los objetivos de seguridad y confiabilidad energética a partir del descubrimiento de minerales estratégicos, recursos energéticos más limpios y nuevas reservas de gas natural como recurso de transición, permitiendo garantizar su disponibilidad, ampliación de cobertura y democratización, apoyando objetivos sectoriales de sustitución del uso de leña como combustible. Sin conocimiento Geocientífico no es posible una transición energética justa.

3. Objetivos del análisis del sector

- Conocer el contexto en el cual los proveedores desarrollan su actividad.
- Conocer cómo y quienes pueden proveer los servicios requeridos.
- Conocer cuál es la mejor manera de satisfacer la necesidad de la entidad.

Contemplar las perspectivas legales, comerciales, financieras, organizacionales y técnicas relacionadas con el proceso contractual.

4. Clasificación UNSPSC

A continuación, se presenta la clasificación de los bienes y servicios que satisfacen la necesidad a contratar:

Según el Manual clasificador de Colombia Compra Eficiente, conforme a la United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC).

Clasificación Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
	43000000	43230000	43231500
E – Productos de uso final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software funcional específico de la empresa
			43232600
			Software específico para la industria
F – Servicios	81000000	81110000	81112200
	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de software

Tabla N° 1. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público

5. Clasificación de bienes y servicios Catálogo de Clasificación Presupuestal.

Una vez realizada la desagregación Presupuestal de gastos de las Unidades Ejecutoras la codificación para la adquisición de los servicios relacionados con el proceso de **“Contratar el mantenimiento, soporte técnico, entrega de dominio del código fuente y transferencia de conocimiento del sistema de gestión de muestras de la Litoteca Nacional Tierra y Paz”**.

Desagregación presupuestal – Dirección de Geociencias Básicas					
Sistema Presupuestal	Dirección	Grupo de Trabajo	Proyecto Misional	Fuente Financiación	Valor
PGN	Gestión de Información	Servicios y Divulgación de Información Geocientífica	1001607 Fortalecimiento gestión de información BIP — 23-26	Presupuesto General de la Nación	\$709.830.942,00
Valor Total					\$709.830.942,00

Tabla N° 2. Fuente Anexo Técnico

6. Aspectos Generales del Mercado.

Para realizar el análisis se tuvo en cuenta la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la página de internet de Colombia Compra Eficiente, donde se determina que la estructura mínima del análisis económico del sector al cual pertenece el servicio asociado es:

❖ Importancia del Sector Terciario o de Servicios.

Acorde al objeto contractual del proceso a desarrollar el mismo se clasifica en el Sector Terciario o de Servicios, este sector es el Económico que se encarga de proporcionar los servicios necesarios a la población.

A pesar de que no se encuentra relacionado con la producción de bienes materiales, este sector satisface las diferentes necesidades que poseen las personas y ayuda a clasificar las actividades que no son materiales.

Las Características más importantes de este sector son:

- ❖ Se encarga de que aumente la productividad, el crecimiento de las empresas y el capital humano por medio de la educación, la salud, el desarrollo de las tecnologías, entre otros.
- ❖ Al incrementar el producto bruto interno, permite la evolución de la producción y la competencia entre las empresas implicadas, lo cual genera que la economía crezca.
- ❖ Es heterogéneo, ya que existe una gran variedad de servicios relacionados a este.
- ❖ Sus actividades son inmateriales y por ello su producción no puede ser almacenada, sino que más bien se encuentra cerca de los consumidores.

El sector terciario es importante debido a que constituye una gran fuente de empleo en la sociedad, lo cual beneficia en gran medida la economía de un país.

Además, permite organizar, dirigir y controlar aquellas actividades que se efectúan en la vida diaria de la población. Por lo tanto, se encuentra muy presente en la vida de las personas, por ejemplo, al transportarse en la ciudad, al viajar, al hacer las compras, al mirar televisión, etc.

El Banco de la Republica realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

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 a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- ❖ **Sector** primario o **sector** Agrícola
- ❖ **Sector** secundario o **sector** industrial
- ❖ **Sector** terciario o **sector** de prestación de servicios

Sectores Económicos	Definición	Actividades del sector
<u>Sector Primario o Agropecuario</u>	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.	Agropecuaria, caza o pesca
<u>Sector Secundario o Industrial</u>	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 sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial Extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de Transformación: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación y abonos y fertilizantes, vehículos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Minería Sector Construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
<u>Sector Terciario o de Servicios</u>	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como por ejemplo de ellos tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc.	Sector transportes Sector comunicaciones Sector comercio, restaurante y hoteles Sector financiero

Ilustración N° 1 - Sector Terciario -Servicios

Teniendo en cuenta que el presente objeto corresponde a actividades que desarrollan las personas naturales o jurídicas, tendientes a colaborar en la ejecución eficiente de proyectos, tareas de administración y gestión de entidades públicas o privadas, se ubicará dentro del Sector terciario o de servicios.

Dentro del sector de servicios en Colombia se tienen como principales productos/servicios:

- Publicidad
- Actividades profesionales científicas y técnicas
- Cinematográficas y programas de televisión
- Educación superior privada
- Desarrollo de sistemas informáticos y análisis de datos
- Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
- Otros servicios de entretenimiento y otros servicios
- Restaurantes, catering y bares
- Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias
- Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento
- Correo y servicios de mensajería
- Telecomunicaciones

- Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
- Salud humana privada

El sector de servicios o también denominado sector terciario, es el sector económico que reúne todas aquellas actividades relacionadas con los servicios que no producen o no realizar transformación de bienes materiales.

SECTOR DE OCUPACIÓN	SECTOR PARCIAL	ACTIVIDADES RELACIONADAS
TERCIARIO - Servicios	Transportes	Traslado de un lugar a otro de algún elemento, en general personas o bienes.
	Comunicaciones	Intercambio de información, un proceso de interacción social básico.
	Comercial	Actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación.
	Turístico	Actividades realizadas por las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos.
	Sanitario	De Salud o Sanidad, este sector salud pertenece tanto al sector primario, secundario y terciario. Este sector se puede dividir en dos subsectores, que son Pública o Privada.
	Educativo	Proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.
	Financiero	Actividades relacionadas para el intercambio de distintos bienes de capital entre individuos, empresas o Estados.
	Administración	Comprende el conjunto de organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sean de ámbito regional o local

Ilustración N° 2 - Sector Terciario -Servicios

La identificación de la actividad económica de quienes prestan el servicio, según Clasificación CIIU V 4 A.C

Teniendo en cuenta el producto identificado en la clasificación UNSPSC, el Servicio Geológico Colombiano – SGC verificó la clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión 4.0 AC adaptada para Colombia, con el fin de identificar la actividad que pueden suplir la necesidad.

6.1 Productos o servicios incluidos en el sector.

Sección J Información y Comunicaciones

Esta sección Esta sección incluye la producción y la distribución de información y productos culturales, el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como de datos o de comunicaciones, actividades de tecnologías de información y el procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información.

Actividades como edición, transmisión, telecomunicaciones y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se clasifican en la presente sección, que se divide de la siguiente manera: las actividades de edición (división 58); las actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música (división 59); las actividades de programación, transmisión y/o difusión (división 60); las actividades de telecomunicaciones (división 61); las actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consulto-ría informática y actividades relacionadas (división 62), y otras actividades de servicios de información (división 63).

Las actividades de edición comprenden la transformación de contenidos sujetos a la adquisición de los derechos de autor sobre contenido (productos de información) y la difusión de estos contenidos entre el público, reproduciéndolos y

distribuyéndolos directamente u organizando la reproducción y la distribución de este contenido en varias formas. Se incluyen en esta sección todas las formas viables de edición (en impresión, forma electrónica o de audio, en la internet, en forma de productos multimedia, tales como libros de consulta en CD-ROM, etcétera).

Las actividades relacionadas con la producción y distribución de programas de televisión abarcan las divisiones 59, 60 y 61, que cubren diferentes etapas en este proceso. Los componentes individuales, tales como las películas cinematográficas, series de televisión, entre otros, son el resultado de las actividades clasificadas en la división 59, mientras que la programación completa de canales de televisión, con componentes producidos en la división 59 y otros componentes (tales como programas de noticias en vivo) son incluidos en la división 60. La división 60 también incluye la difusión de estos programas por el productor. La distribución de la programación completa de televisión por parte de terceros, es decir, sin alguna alteración del contenido, está incluida en la división 61. Las actividades de distribución de la división 61 se pueden realizar a través de sistemas de emisión por cable, satelital o inalámbrico.

División 62 Desarrollo de Sistemas Informáticos (Planificación, Análisis, Diseño, Programación, Pruebas), Consultoría Informática y Actividades Relacionadas

Esta división incluye las siguientes actividades de prestación de servicios especializados en el campo de las tecnologías de información: la escritura, la modificación, prueba de programas informáticos y suministro de asistencia en relación con esos programas, planificación y diseño de sistemas informáticos que integren hardware, software y tecnologías de comunicaciones; gestión y manejo en el lugar de los sistemas informáticos o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y otras actividades profesionales y técnicas relacionadas con la informática.

Clase	Descripción
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Tabla N° 3– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Nota explicativa: se encuentra clasificada en la Sección **M** Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas en la clase **6202** Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.

De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Esta Clase Incluye:

- La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software) y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras) Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores.

En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del Sistema

- Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados
- Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática.
- Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador.
- El servicio de análisis de requerimientos para la instalación de equipos informáticos.

Clase	Descripción
6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Tabla N° 4– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Nota explicativa: se encuentra clasificada en la Sección **M** Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas en la clase **6201** Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Esta clase comprende el análisis, el diseño, la escritura, pruebas, modificación y suministro de asistencia en relación con programas informáticos.

Esta Clase Incluye:

- El análisis, el diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos.
- El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.

Aspectos Económicos del Mercado más Relevantes / Indicadores Macroeconómicos

Índice de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025

En agosto de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,19%, la variación año corrido fue 4,22% y la anual 5,10%.

IPC	Agosto					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,00	0,19	4,33	4,22	6,12	5,10

Tabla N° 5— Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025

En agosto de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,19%, la variación año corrido fue 4,22% y la anual 5,10%.

En agosto de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 1,02 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,12%.

El comportamiento mensual del IPC total en agosto de 2025 (0,19%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%) y Restaurantes y hoteles (0,49%).

Resultados del mes de agosto 2025.

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

En el mes de agosto de 2025, el IPC registró una variación de 0,19% en comparación con julio de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,19%): Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,46%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,45%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,06%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,05%), Prendas de vestir y calzado (-0,02%), Transporte (-0,03%), Información y comunicación (-0,15%) y por último, Recreación y cultura (-0,30%).

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto agosto 2024– 2025.

2024

2025

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,22	0,00	0,59	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,31	0,03	0,49	0,06
Salud	1,71	0,17	0,00	0,46	0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,68	-0,13	0,45	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	0,00	0,00	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,00	0,00	0,19	0,19
Educación	4,41	-0,16	-0,01	0,13	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,30	0,09	0,06	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,02	0,00	0,05	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,06	0,00	-0,02	0,00
Transporte	12,93	0,13	0,02	-0,03	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,40	-0,01	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,22	-0,01	-0,30	-0,01

Tabla N° 6– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,19%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 0,16 puntos porcentuales a la variación total.

✚ Variaciones y contribuciones de las subclases en el Mes.

En agosto de 2025 en comparación con julio de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (4,66%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,53%), arriendo imputado (0,26%), arriendo efectivo (0,26%), carne de res y derivados (0,60%), plátanos (3,47%), yuca para consumo en el hogar (11,26%), gas (1,00%), zanahoria (15,58%) y café y productos a base de café (2,89%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-1,61%), papas (-9,63%), tomate (-4,26%), paquetes turísticos completos (-2,11%) y arroz (-0,97%).

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	4,66	0,06
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,53	0,04
Arriendo imputado	0,26	0,03
Arriendo efectivo	0,26	0,02
Carne de res y derivados	0,60	0,01
Plátanos	3,47	0,01
Yuca para consumo en el hogar	11,26	0,01
Gas	1,00	0,01
Zanahoria	15,58	0,01
Café y productos a base de café	2,89	0,01

Tabla N° 7– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025

✚ Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases.

En lo corrido del año, (enero - agosto), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,22%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,13%), Educación (5,84%), Restaurantes y hoteles (5,68%), Salud (4,66%) y por último, Transporte (4,35%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,03%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,65%), Bienes y servicios diversos (3,34%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,92%), Prendas de vestir y calzado (1,43%), Recreación y cultura (0,62%) y por último, Información y comunicación (-0,57%).

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2024	2025	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	6,13	1,15
Educación	4,41	8,53	0,33	5,84	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	5,77	0,62	5,68	0,63
Salud	1,71	4,53	0,08	4,66	0,08
Transporte	12,93	4,36	0,58	4,35	0,58
TOTAL	100,00	4,33	4,33	4,22	4,22
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,27	0,07	4,03	0,07
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,88	1,80	3,65	1,14
Bienes y servicios diversos	5,36	2,68	0,14	3,34	0,17
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,92	0,08	2,92	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,47	0,05	1,43	0,04
Recreación y cultura	3,79	-1,21	-0,04	0,62	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,64	-0,02	-0,57	-0,02

Tabla N° 8— Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025

IPC Según Niveles de Ingreso por Criterio Absoluto*

Comportamiento de la variación mensual, año corrido y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto / IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto Total IPC agosto 2024 – 2025.

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Pobres	-0,06	0,22	4,22	4,30	6,01	5,02
Vulnerables	-0,07	0,21	4,24	4,31	6,08	4,97
Clase media	-0,01	0,20	4,30	4,22	6,12	5,09
Ingresos altos	0,08	0,13	4,46	4,15	6,15	5,19
Total nivel de ingresos	0,00	0,19	4,33	4,22	6,12	5,10

Tabla N° 9— Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025

En agosto de 2025, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,22%), Vulnerables (0,21%), Clase media (0,20%), Ingresos altos (0,13%) y por último, Total nivel de ingresos (0,19%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (4,30%), Vulnerables (4,31%), Clase media (4,22%), Ingresos altos (4,15%) y por último, Total nivel de ingresos (4,22%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,02%), Vulnerables (4,97%), Clase media (5,09%), Ingresos altos (5,19%) y por último, Total nivel de ingresos (5,10%).

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto.

En el mes de agosto de 2025, el IPC registró una variación de 0,19% en comparación con julio de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,19%): Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,46%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,45%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,06%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,05%), Prendas de vestir y calzado (-0,02%), Transporte (-0,03%), Información y comunicación (-0,15%) y por último, Recreación y cultura (-0,30%).

Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003 – 2025.



Colombia, Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2025

AÑO 2025, MES 8

Base Diciembre de 2018 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Enero	1,17	0,89	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,69	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78	0,92	0,94
Febrero	1,11	1,20	1,02	0,66	1,17	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66	1,09	1,14
Marzo	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	1,05	0,70	0,52
Abril	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	0,78	0,59	0,66
Mayo	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	0,43	0,43	0,32
Junio	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,86	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	0,30	0,32	0,10
Julio	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,48	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	0,50	0,20	0,28
Agosto	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	0,70	0,00	0,19
Septiembre	0,22	0,30	0,43	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	0,54	0,24	
Octubre	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	0,25	-0,13	
Noviembre	0,35	0,28	0,11	0,24	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	0,47	0,27	
Diciembre	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	0,45	0,46	
En año corrido	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,28	5,20	4,22

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 5 de Septiembre de 2025

Tabla N° 10– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2025

❖ **Salario Mínimo e índice de precios al consumidor a Salario Mínimo:**

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva 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 la capacidad productiva de 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. Para el presente proceso es fundamental involucrar el valor del salario mínimo legal vigente por sus efectos en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

Base	Año	Auxilio de Transporte	Valor Total	Variación Anual
\$ 781.242	2018	\$ 88.211	\$ 869.453	5,90%
\$ 828.116	2019	\$ 97.032	\$ 925.148	6,00%
\$ 877.803	2020	\$ 102.854	\$ 980.657	6,00%
\$ 908.526	2021	\$ 106.454	\$ 1.014.980	3,50%
\$ 1.000.000	2022	\$ 117.172	\$ 1.117.172	10,07%
\$ 1.160.000	2023	\$ 140.606	\$ 1.300.606	16,00%
\$ 1.300.000	2024	\$ 162.000	\$ 1.462.000	12,07%

\$1.423.500	2025	\$200.000	\$1.623.500	9,50%
-------------	------	-----------	-------------	-------

Tabla N° 11Fuente: Decreto Emitido Gobierno Nacional

❖ Indicadores Macroeconómicos

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2022-I / 2025^{pr} - II

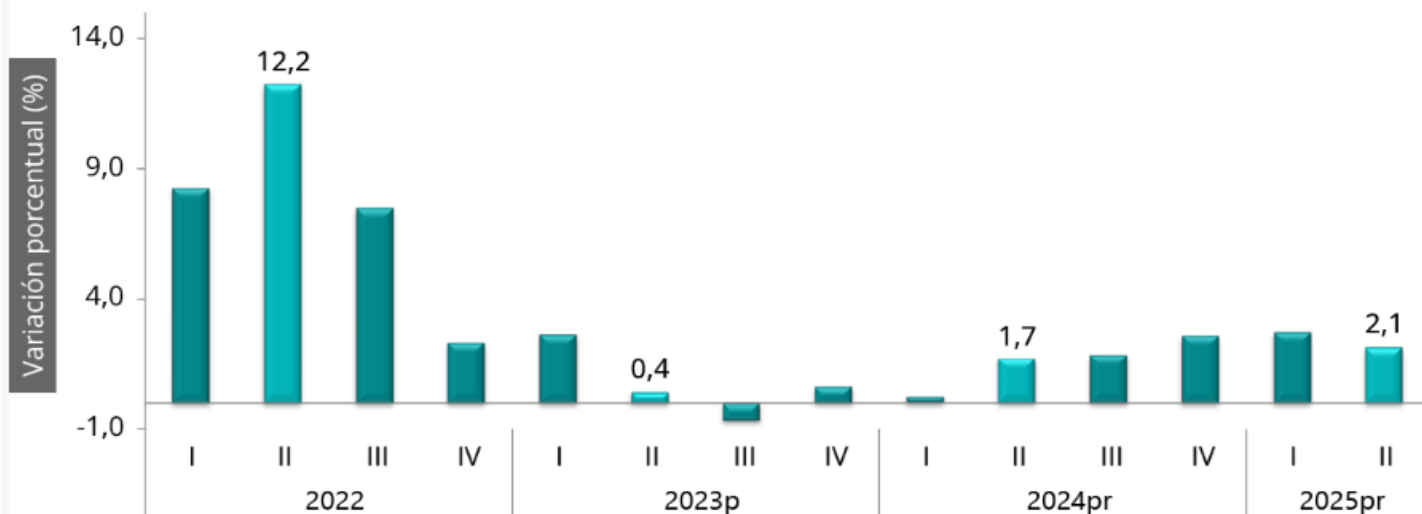


Tabla N° 12– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento en volumen1 2021-I / 2025pr -II

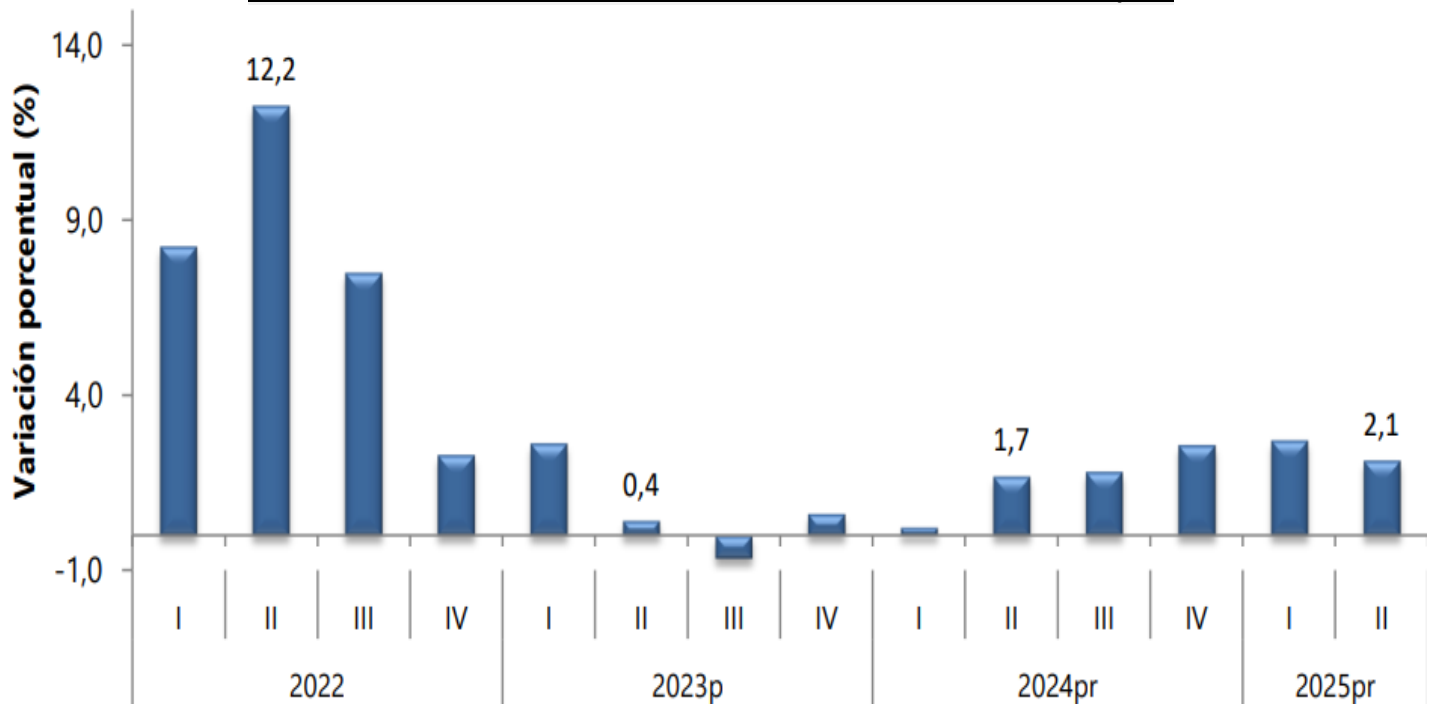


Tabla N° 13– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr

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

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- ❖ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- ❖ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- ❖ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- ❖ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- ❖ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- ❖ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{Pr} -II / 2024 ^{Pr} -II	2025 ^{Pr} / 2024 ^{Pr}	2025 ^{Pr} -II / 2025 ^{Pr} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor ³	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	2,1	2,4	0,3
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	2,1	2,4	0,5

Tabla N° 14– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr

6.2 Agentes que componen el sector.

Las actividades para realizar en la ejecución del presente proceso suelen ser prestadas por empresas dedicadas al servicio de mantenimiento y soporte de software; dichas empresas suelen ser nacionales, subsidiarias o extranjeras, toda vez que la capacidad tecnológica para el desarrollo de estas actividades se basa en el conocimiento y la investigación tendientes a colaborar en la ejecución eficiente de proyectos,

Si bien es cierto que pueden existir agentes en el mercado que a través del conocimiento adquirido puedan realizar los trabajos de mantenimiento requeridos, las políticas de fábrica, las garantías, los derechos de autor, la disponibilidad de repuestos hace que los oferentes posean certificados de exclusividad.

6.3 Gremios y asociaciones que participan en el sector.

Gremios que Participan en el Sector		
<u>1</u>	Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos. ACIEM	gremio de la Ingeniería colombiana, que trabaja en función de la actualización y capacitación técnica de los profesionales en cada una de sus ramas como medio para contribuir a la competitividad de los mismos al interior de sus empresas.
<u>2</u>	Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-	Promover el talento humano de tecnología informática en Colombia, fortaleciendo el conocimiento de TI y apoyando la aplicación responsable de la Ingeniería de Sistemas y carreras afines, al servicio de los intereses de los asociados, el gremio y el país.
<u>3</u>	Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas - FEDESOF-	Organización gremial con más 30 años de trayectoria que trabaja por el fortalecimiento de la industria del software nacional, para que esta sea competitiva, reconocida, exitosa en el entorno internacional.

Tabla N° 15– Fuente: Anexo Técnico

- ✚ ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas).
- ✚ ACUI (Asociación Colombiana de Usuarios de internet).
- ✚ CCIT (Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones).
- ✚ FEDESOFTE (Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas).
- ✚ ANDI (Asociación nacional de empresarios de Colombia).
- ✚ Federación Nacional de Comerciantes – FENALCO.
- ✚ Asociación Nacional de Comercio Exterior.
- ✚ Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - CONFECAMARAS.
- ✚ Consejo gremial nacional.

❖ **Dinámica del sector del comercio / Sector Terciario de la economía**

Producción, distribución y consumo de bienes y servicios

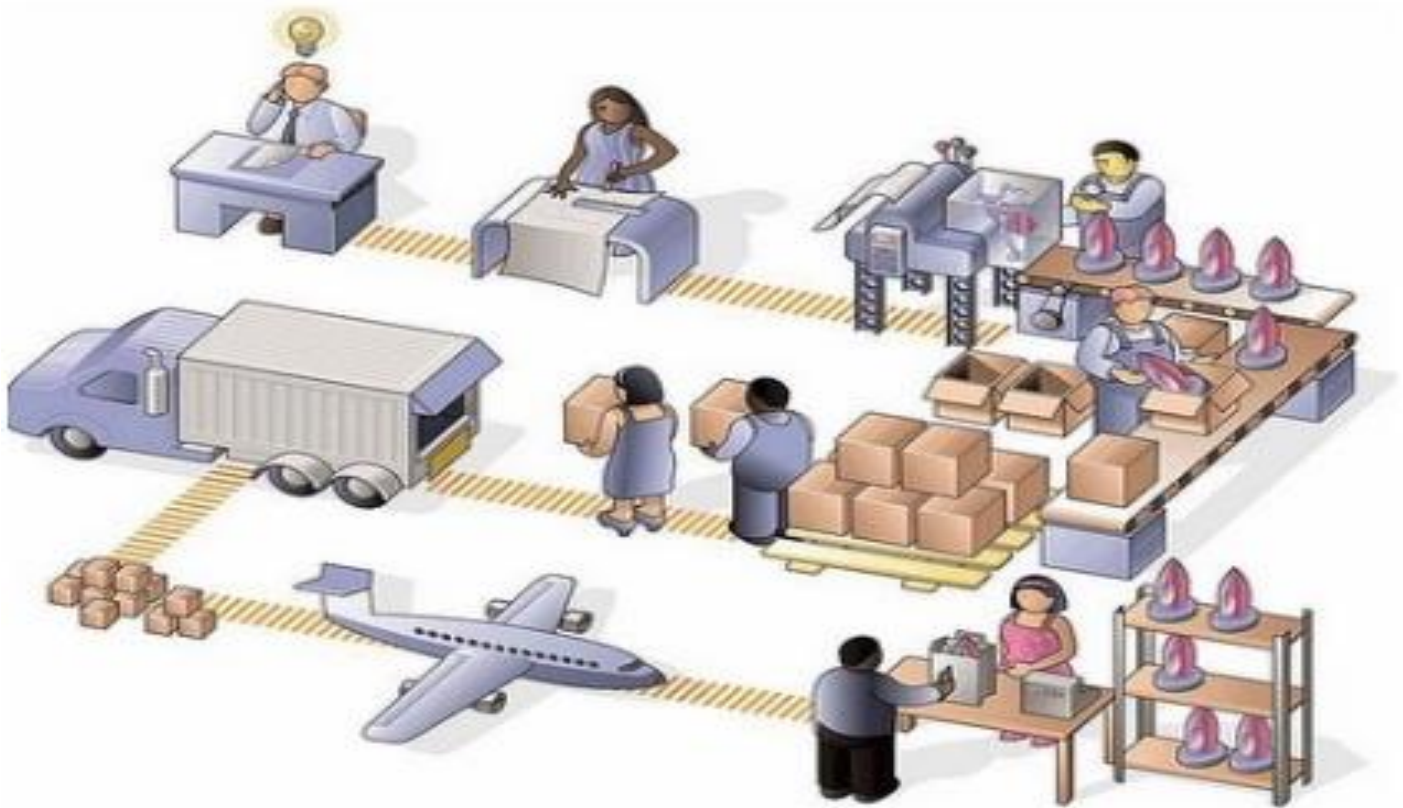


Tabla N° 16- Fuente Sondeo del Mercado

La **producción, distribución y consumo de bienes y servicios**, son el conjunto de actividades interrelacionadas y determinantes dentro de todo proceso económico. Este conjunto de fases o etapas mutuamente dependientes explican el comportamiento de la actividad económica que desarrollan las sociedades para satisfacer sus necesidades.

Este sector abarca todas las actividades económicas que tienen que ver con la prestación de los **servicios** tanto a la población como a los demás sectores de la **producción**, es decir, incluye todas aquellas actividades que no producen una **mercancía** en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Dentro de este se encuentran: la actividad **comercial**, el sector de los servicios, el **turismo**, el **entretenimiento**, la **educación**, el **transporte**, las **finanzas**, entre otros.



Tabla N° 17- Fuente Sondeo del Mercado

Es uno de los sectores que recientemente genera mayores transformaciones de carácter espacial y que ocupa a buena parte de la población económicamente activa, proceso conocido como **terciarización**. En los países desarrollados este sector permite el crecimiento económico y genera valor agregado, por lo cual se denomina "terciarización genuina". Por el contrario, para los países en desarrollo ha significado la generación de empleos de baja calidad y poca remuneración, sin que se traduzca en crecimiento económico; este tipo de tercerización se denomina "espúrea".

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.

6.4 Cadena de valor.

La cadena de valor y suministro de los servicios objeto del presente proceso se puede evidenciar en el siguiente diagrama:



Tabla N° 18- Fuente Sondeo del Mercado

Para efectos de adquisición de herramientas de software que satisfaga necesidades al interior de las organizaciones, se contempla la realización de varios pasos:

Planificación: Durante esta etapa, se realizan actividades de identificación del problema a solucionar, así como de levantamiento de requerimientos de usuario, de forma que pueda orientarse el diseño de la solución a la satisfacción de las necesidades planteadas.

Diseño: Durante esta etapa, y a partir de los requerimientos de usuario identificados, así como de la necesidad a ser satisfecha, se realiza el diseño de la arquitectura de la solución.

Programación: A partir de la arquitectura diseñada y aprobada, se realizan actividades de desarrollo y programación de software con el objetivo de ser construida una solución de software funcional.

Pruebas: Una vez desarrollada la solución, se surten diferentes pruebas para validar que esta solución funciona adecuadamente, así como para identificar y corregir posibles fallas.

Lanzamiento: Una vez la solución supera satisfactoriamente la fase de pruebas, está lista para ser implementada, satisfaciendo la necesidad inicialmente expuesta. Durante el lanzamiento será requerida capacitación para los diferentes usuarios según el rol que desarrolla durante el proceso.

6.5 Cifras del Sector.

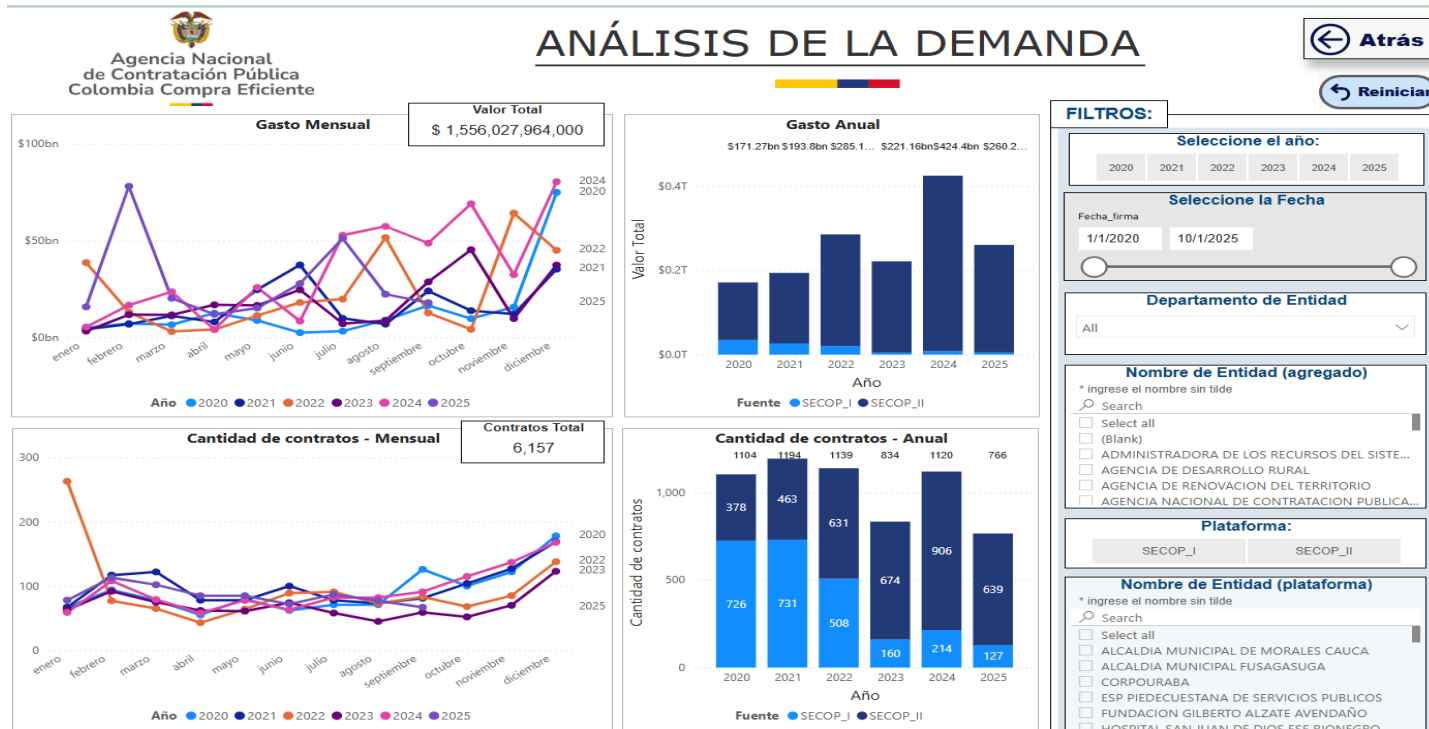
❖ Análisis Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente en relación a los códigos UNSPSC relacionados al objeto contractual

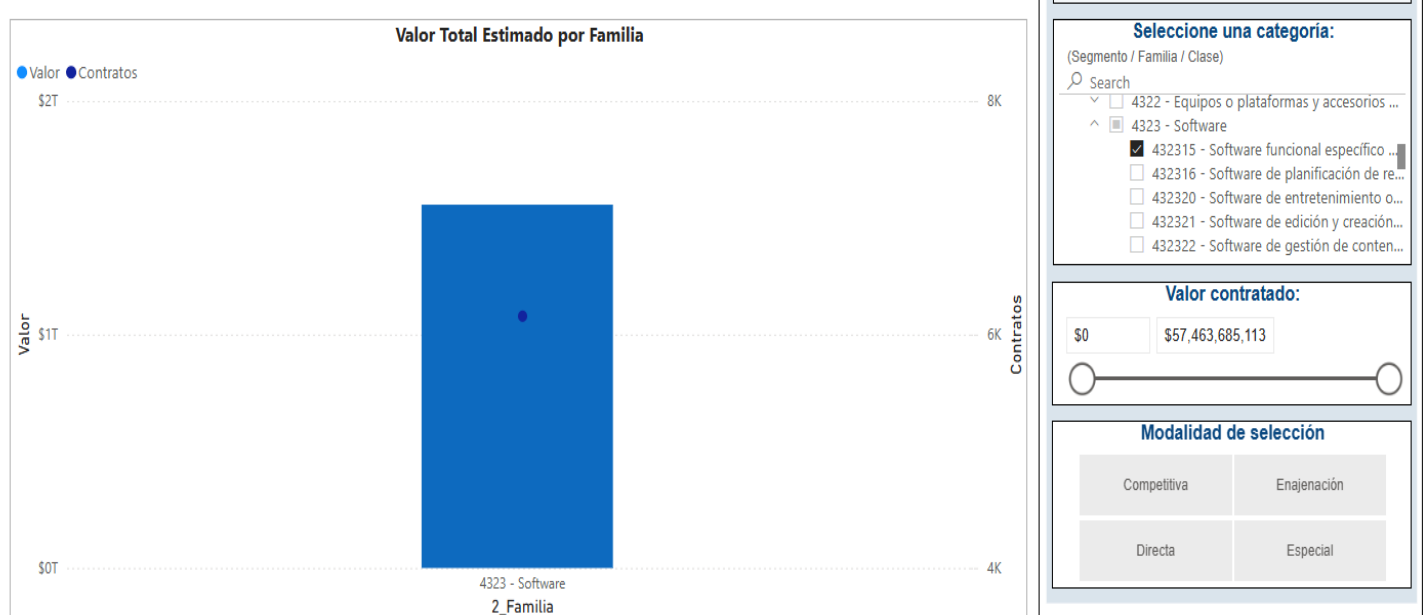
✚ **Segmento** 43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones

✚ **Familia** 43230000 Software

✚ **Clase** 43231500 Software funcional específico de la empresa

✚ **Clase** 43232600 Software funcional específico para la industria

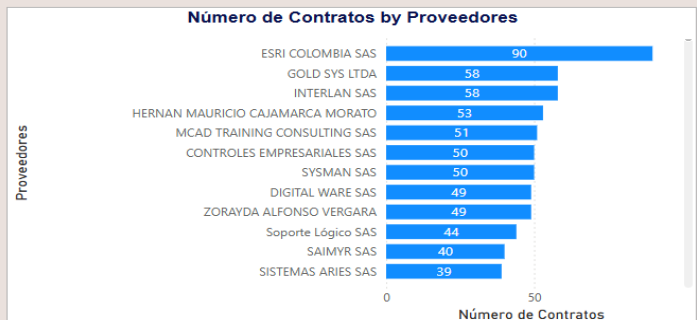
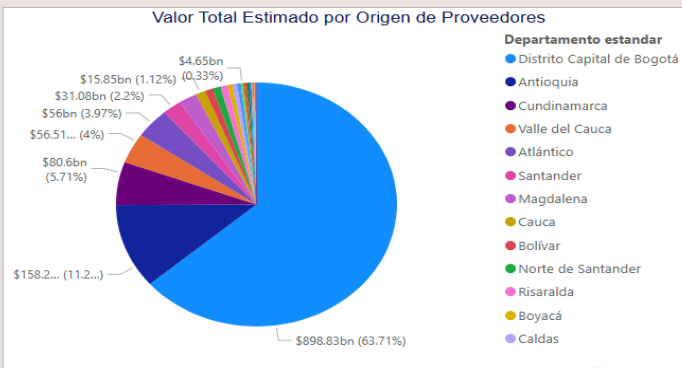
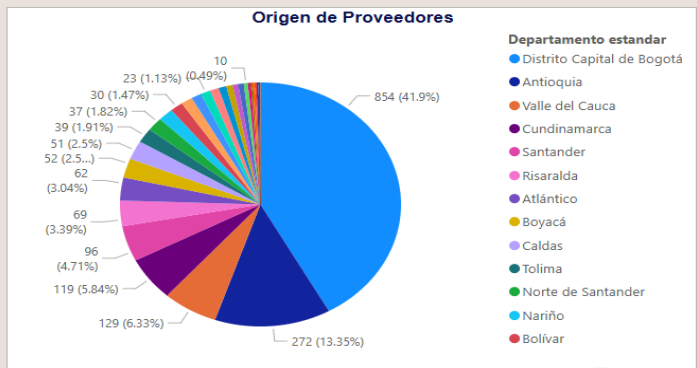




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020	2021	2022	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos
4323 - Software	1104	\$171,271,130,491	11.01%	1194
Total	1104	\$171,271,130,491	11.01%	1194

Proveedor seleccionado	Nombre de Proveedor	Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
	Search	\$1.56T	6157	No identificado
	Select all			
	24 H SERVICES			
	2NV SAS			



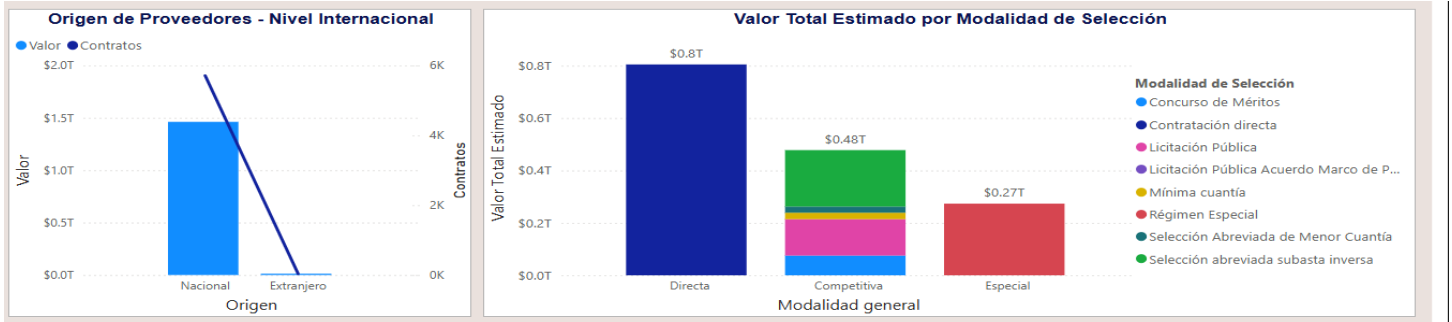
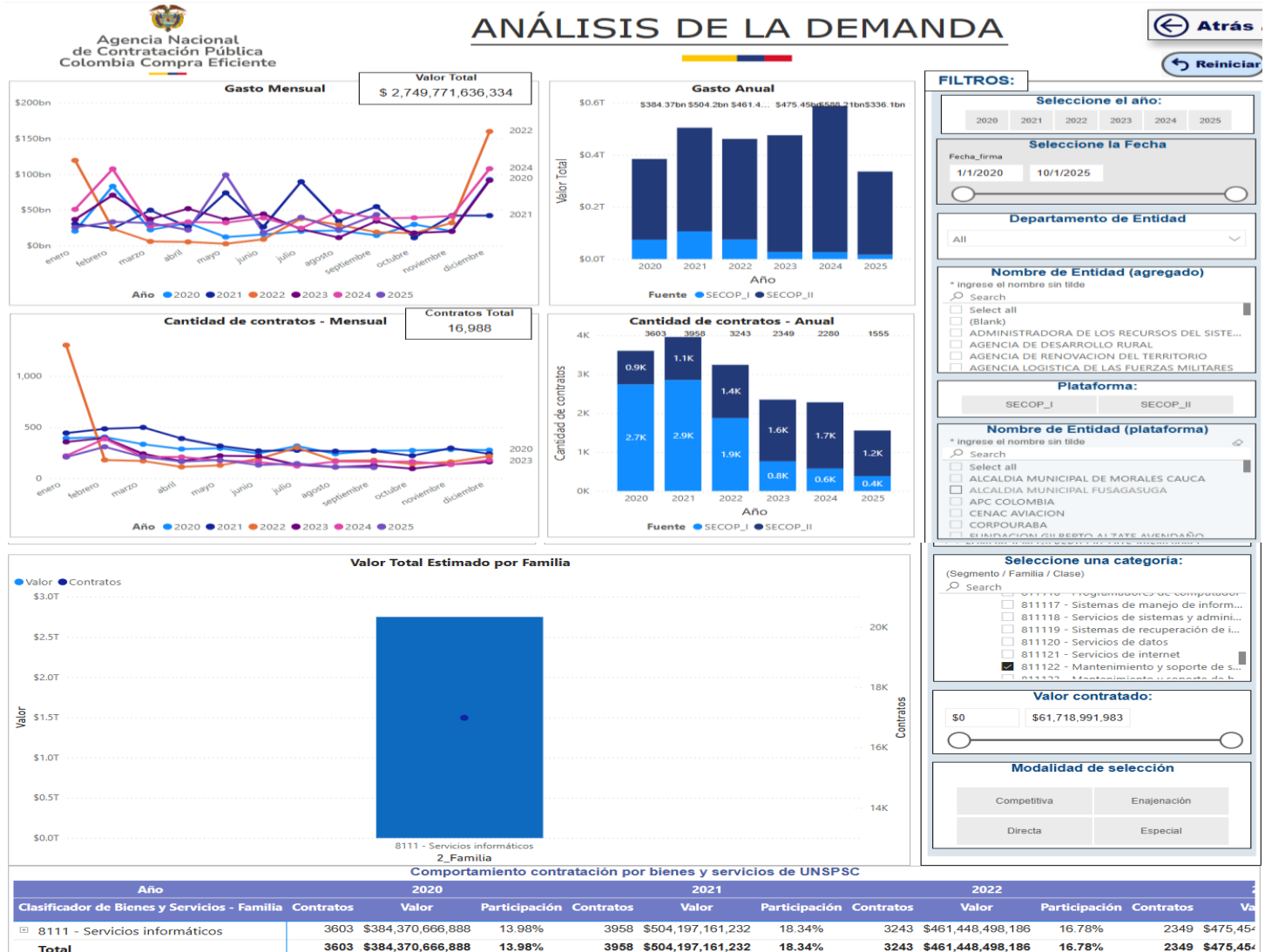


Ilustración N° 3 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

Segmento 81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia 81110000 Servicios informáticos
Clase 8112200 Mantenimiento y soporte de software



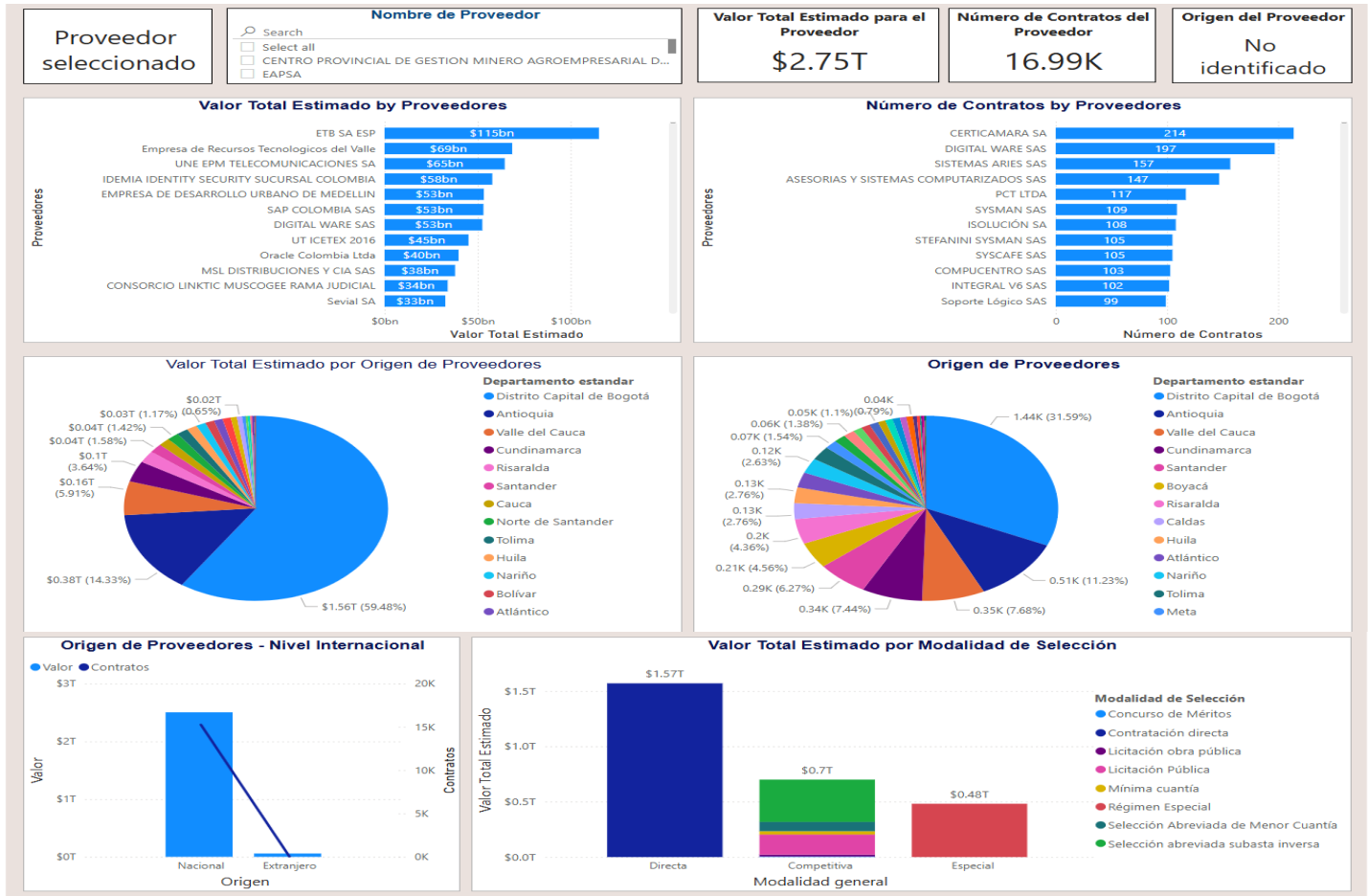


Ilustración N° 4 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

6.6 Variables económicas que afectan al sector.

Algunos indicadores económicos que podrían afectar los precios de los bienes objeto del presente proceso, “Contratar el mantenimiento, soporte técnico, entrega de dominio del código fuente y transferencia de conocimiento del sistema de gestión de muestras de la Litoteca Nacional Tierra y Paz”; así como dar una perspectiva de la situación actual de la economía son los siguientes:

❖ Tasa Representativa del Mercado – TRM.

En el año 2024, el dólar continuo con una volatilidad con una inclinación más estable logrando un máximo histórico en noviembre de 2024, con un valor de **\$4.419,59** COP por dólar es así que, en el último año, el dólar ha mostrado un comportamiento un poco más estable oscilando entre un valor mínimo y máximo de **\$3.842,30** pesos y **\$ 4.419,59** pesos respectivamente.

Promedio TRM a partir de 2024.

Año y mes	Promedio	Fin de mes
2024-01	\$3,915.20	\$ 3,925.60
2024-02	\$3.931,44	\$3.933,56
2024-03	\$3.899,34	\$3.842,30

2024-04	\$3.867,98	\$3.873,44
2024-05	\$3.869,10	\$3.874,32
2024-06	\$4.042,80	\$4.148,04
2024-07	\$4.036,92	\$4.089,05
2024-08	\$4.065,55	\$4.160,31
2024-09	\$4.182,51	\$4.164,21
2024-10	\$4.249,47	\$4.413,46
2024-11	\$4.408,65	\$4.419,59
2024-12	\$4.385,15	\$4.409,15
2025-01	\$4.267,71	\$4.170,01
2025-02	\$4.127,95	\$4.120,11
2025-03	\$4.137,68	\$4.192,57
2025-04	\$4.280,26	\$4.198,83
2025-05	\$4.203,38	\$4.148,72
2025-06	\$4.113,49	\$4.069,67
2025-07	\$4.040,85	\$4.179,69
2025-08	\$4.047,41	\$4.018,41
2025-09	\$3.922,21	\$3.901,29

Tabla N° 19. Fuente: Banco de la Republica

❖ **Análisis del dólar en el mes de septiembre de 2025**

En septiembre, la TRM inició en 4,018.41 pesos el lunes 1 de septiembre y cerró en 3,901.29 el martes 30 de septiembre. Traduciéndose en una destacada diferencia de unos -117.12 pesos, mostrando un descuento considerable de la TRM en este lapso, sobre todo hacia finales del mes.

El promedio de la TRM durante este período fue de 3,922.21, mostrando que al menos la mitad de las tasas TRM estuvieron cerca de este valor durante este período. La variación fue del -2.91%, lo que significa que hubo un aumento mínimo en la TRM a lo largo de este lapso. El valor mínimo de la TRM fue de 3,844.47, mientras que el valor máximo fue de 4,018.41. Demasiado distante de la TRM más alta del histórico, retornando a precios bajos que tenía hace algún tiempo atrás.

La mediana de la TRM fue de 3,906.24, factor que nos muestra que la mitad de los valores de la TRM estuvieron por debajo de este valor y la otra mitad por encima. El valor más frecuente de la TRM durante este período fue cercano a 3,900.

La desviación estándar fue de 47.22, lo que nos muestra que la mayoría de los valores de la TRM estuvieron cercanos al promedio. El coeficiente de variación fue del 1.20%, representando una baja variabilidad de la TRM durante este lapso.

Los precios de la tasa de cambio del dólar vs peso colombiano desde abril de 1967, corresponden a datos diarios. A partir de julio de 1991, se aplica a la tasa de cambio oficial el descuento promedio ponderado de los certificados de cambio, (Resolución 55 de la Junta Monetaria (JM) y Resolución 3 de la Junta Directiva (JD) con vencimiento entre 85 y 90 días. A partir de noviembre de 1991, el descuento de los certificados de cambio, (Resolución 10 del 28 de octubre de 1991 de la Junta Directiva (JD)) con vencimiento entre 345 y 360 días negociados en la bolsa de Bogotá. Desde el 1 de diciembre de

1991, los precios se refieren a la Tasa Representativa del Mercado (TRM) definida en la Resolución externa 15 del 27 de noviembre de 1991 de la Junta Directiva del banco de la República (JDBR) y se calcula con base en los datos diarios del mercado cambiario.

7. Aspectos Técnicos más Relevante

Para una mayor contextualización de las condiciones técnicas remitirse al anexo Técnico establecido para este proceso.

8. Aspectos Legales.

❖ Normatividad en la Contratación

El Servicio Geológico Colombiano **“Contratar el mantenimiento, soporte técnico, entrega de dominio del código fuente y transferencia de conocimiento del sistema de gestión de muestras de la Litoteca Nacional Tierra y Paz”** de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos; de tal modo, a continuación, se hace precisión a la normativa referente a los procesos de selección, con la finalidad de establecer el entorno legal de la contratación.

En virtud de la 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" y en desarrollo del Decreto 1082 de 2015 "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública", los procesos de selección se rigen bajo los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos en los artículos 209 y 123 de la Constitución Política como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa.

En ese orden de ideas, en materia contractual la ley señaló que la escogencia del contratista se deberá efectuar con arreglo a las diferentes modalidades según la ley lo disponga.

Aunado a lo anterior la modalidad de selección pertinente para celebrar el contrato cuyo objeto es: **“Contratar el mantenimiento, soporte técnico, entrega de dominio del código fuente y transferencia de conocimiento del sistema de gestión de muestras de la Litoteca Nacional Tierra y Paz”** corresponde a:

1. **Licitación Pública (Artículo 30 Ley 80 de 1993; Numeral 1 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007):** _____
2. **Selección Abreviada (numeral 2 Artículo 2 Ley 1150 de 2007):**
 - a. Adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. _____
 - b. Menor cuantía (hasta 280 smmlv). _____
 - c. Prestación de servicio de salud _____
 - d. Declaratoria de desierta de la licitación. _____
 - e. Enajenación de bienes del Estado, con excepción de aquellos a que se refiere la Ley 226 de 1995 _____
 - f. Productos de origen o destinación agropecuarios _____
 - g. Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM _____
 - h. Para la ejecución de programas: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión _____
 - i. Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional _____
3. **Concurso de méritos (numeral 3 Artículo 2 Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 219 del Decreto 19 de 2012)**
 - a. Abierto _____
 - b. Con precalificación _____
 - c. Escogencia de intermediarios de seguros _____
4. **Contratación Directa (numeral 4 Artículo 2 Ley 1150 de 2007):**

- a. Urgencia manifiesta. ____
- b. Contratación de empréstitos ____
- c. Contratos y/o convenios interadministrativos ____
- d. Contratación de bienes y servicios en el sector Defensa ____
- e. Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas ____
- f. Encargo fiduciario ____
- g. Inexistencia de pluralidad de oferentes. ☒ X ____
- h. Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión ____
- i. Arrendamiento o adquisición de inmuebles ____
- j. Contratación de bienes y servicios de la Dirección Nacional de Inteligencia (DNI) ____

5. Mínima cuantía (Artículo 94 Ley 1474 de 2011 / Decreto 1082 de 2015) _____

Se acoge la modalidad de contratación de Mínima Cuantía teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

❖ **Otras Normas Aplicables**

- ✚ Constitución Política de Colombia.
- ✚ Código de Comercio de Colombia.
- ✚ Código Civil de Colombia.
- ✚ Código General del Proceso.
- ✚ Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- ✚ Ley 361 de 1997 “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones”.
- ✚ Ley 816 de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública”.
- ✚ Ley 1150 de 2007 Se introducen medidas de eficacia y transparencia en la Ley 80 de 1993.
- ✚ Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional”
- ✚ Decreto ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”
- ✚ Decreto 1450 de 2012 “Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 019 de 2012.”
- ✚ Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”.
- ✚ Ley 1437 del 2011 “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
- ✚ Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación Colombia Compra Eficiente.
- ✚ Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación Colombia Compra Eficiente.
- ✚ Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente

Y demás normas que sean concordantes, aplicables y vigentes sobre la materia.

9. Análisis de la demanda

Para el estudio de la demanda el Servicio Geológico Colombiano contextualiza contratos con objeto similar consultado a través de los diferentes motores de búsqueda entre los cuales se encuentra el Secop II de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente con el fin de identificar procesos realizados en años anteriores por la entidad u otras entidades públicas. A continuación, se presenta las características más relevantes de los procesos:

A continuación, se relacionan los contratos que la entidad ha suscrito durante los últimos años, que guardan relación con el objeto del presente contrato:

Concepto	Detalle
Objeto	Contratar el servicio tecnológico de disponibilidad y acceso remoto de la información en la plataforma petrobank mediante la solución tecnológica que permita el manejo del flujo integrado para la visualización y gestión de la información asociada a la data de las muestras geológicas en custodia de la litoteca nacional
Modalidad de selección	Contratación directa
Detalle del proceso	SGC-CD-668-2022
Cuantía	\$ 2.123.745.400
Tipo de contrato	Prestación de servicios
Entidad contratante	Servicio Geológico Colombiano
Nombre del contratista	Halliburton Latin America SRL Sucursal Colombia

Tabla N° 20– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

10. Análisis de la oferta

Con el fin de identificar Empresas con actividades económicas similares al objeto del proceso que adelanta la Entidad, se realizó una búsqueda en el mercado para identificar empresas que puedan dar cumplimiento al objeto contractual, identificando que la empresa **Halliburton Latín América S.R.L** Cuenta con el certificado de Exclusividad por lo tanto es el único proveedor autorizado.

Atendiendo su importancia para el adecuado funcionamiento de la estructura; se ha establecido el presente proyecto con el objetivo de gestionar las actividades de actualización y mantenimiento de su infraestructura física y tecnológica.

Es importante tener dentro de la Institución metodologías, aplicaciones y tecnologías que permitan reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales en información estructurada, para su explotación directa o para su análisis y conversión en conocimiento, dando así soporte a la toma de decisiones del alto mando, basados en datos exactos y oportunos

Concepto	Detalle
Razón social	Halliburton Latín América S.R.L
Referencia de la empresa.	860.051.812-2
Dirección	Calle 106 # 57-23, Oficina 201, Bogota D.C / Colombia

Tabla N° 21– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

HALLIBURTON

Calle 106 No. 57-23, Oficina 201, "Edificio 106 Square" - PBX 7564444 - Bogotá, D.C.

CERTIFICACIÓN

Señores
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Ciudad,
Bogotá

Asunto: Certificación de Exclusividad – Portal Sample Tracker

Respetados señores:

Por medio de la presente, **HALLIBURTON LATIN AMERICA SRL – Sucursal Colombia** (en adelante Halliburton*), identificada con NIT 860.051.812-2, en su calidad de representante exclusivo de Halliburton Energy Services Inc. para el territorio colombiano, **CERTIFICA** que es la única empresa autorizada en Colombia para ofrecer, suministrar, implementar y dar soporte al **Portal Sample Tracker**, plataforma tecnológica desarrollada y de propiedad exclusiva de Halliburton.

Esta certificación se expide con el fin de acreditar que ningún otro distribuidor, contratista o tercero se encuentra autorizado para comercializar, licenciar o entregar el **Portal Sample Tracker** dentro del territorio nacional, y que cualquier adquisición o implementación de dicha solución debe realizarse directamente a través de **HALLIBURTON LATIN AMERICA SRL – Sucursal Colombia**.

La presente se expide a solicitud del interesado, para los fines legales y/o contractuales que estime pertinentes, y se encuentra vigente mientras no sea revocada por escrito por Halliburton.

En constancia se firma en Bogotá, a los veintitrés (23) días del mes de septiembre de 2025.

Cordialmente,

ROSA SAIDE
OSPINA
SANTOS

Digitally signed by ROSA
SAIDE OSPINA SANTOS
Date: 2025.09.23 15:00:35
+05'00'

ROSA SAIDE OSPINA SANTOS
Representante Legal
HALLIBURTON LATIN AMERICA S R L SUCURSAL COLOMBIA

Tabla N° 22– Fuente Anexo Técnico

HALLIBURTON

Calle 106 No. 57-23, Oficina 201, "Edificio 106 Square" - PBX 7564444 - Bogotá, D.C.

CERTIFICACIÓN

Señores
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Ciudad,
Bogotá

Asunto: Certificación de desarrollo y Código Fuente – Portal *Sample Tracker*

Respetados señores:

Yo, ROSA SAIDE OSPINA SANTOS, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 51.859.367, de Bogotá D.C., quien actúa en calidad de tercer suplente del representante legal de la empresa HALLIBURTON LATIN AMERICA S R L SUCURSAL COLOMBIA, (en adelante "HALLIBURTON", por medio de la presente **certifico que:**

En cumplimiento de lo estipulado en el Contrato 698 de 2022, la compañía HALLIBURTON desarrolló el **portal *Sample Tracker*** para "el flujo integrado para la gestión de muestras de la Litoteca Nacional" con el alcance definido en la ficha de especificaciones técnicas descritas en el Anexo No. 1 de dicho contrato y la Propuesta del CONTRATISTA No. CO-306-WP-2022 - V9 de 2022.

Asimismo, **se certifica que**, en el desarrollo del **portal *Sample Tracker*** se emplearon librerías de código abierto bajo licencias que autorizan su uso y distribución, sin incorporar componentes de terceros que limiten o condicionen la autoría y titularidad del código fuente, el cual fue desarrollado en su totalidad por HALLIBURTON,

En constancia se firma en Bogotá, a los veintitrés (23) días del mes de septiembre de 2025.

Cordialmente,

ROSA SAIDE
OSPINA
SANTOS

Digitally signed by ROSA
SAIDE OSPINA SANTOS
Date: 2025.09.23
15:00:55 +05'00'

ROSA SAIDE OSPINA SANTOS
Representante Legal
HALLIBURTON LATIN AMERICA S R L SUCURSAL COLOMBIA

Tabla N° 23– Fuente Anexo Técnico

12. Análisis que soporta el valor estimado del contrato.

Para la estimación del Presupuesto Oficial del presente proceso, y con el fin de conocer los precios de mercado, se solicitó cotización, incluyendo los elementos a contratar, y cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas, cotización que está incorporada al presente estudio. Una vez verificado el debido cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas por parte de la empresa **Halliburton Latín América S.R.L** que envió cotización, se procedió a realizar el análisis respectivo.

Teniendo en cuenta esta la Única cotización a precio del 2025, se muestra en el estudio de mercado los siguientes valores:

12.1 Verificación del RUES y Actividad Económica.

Nº	Cotización	Observaciones
1	Cotización N°1	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 24- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado

12.2 Valores de las Cotizaciones

A continuación, se presenta el valor relacionado en las cotizaciones recibidas, así:

Ítem	Descripción	Valor antes de IVA	Valor Total IVA Incluido
<u>1</u>	Servicio de Soporte Especializado y Mantenimiento Preventivo por 4 meses calendario	\$ 191,973,590	\$ 228,448,572
<u>2</u>	Entrega de Código y Transferencia de Conocimiento	\$ 404,523,000	\$ 481,382,370
Total		\$596,496,590	\$709,830,942

Tabla N° 25- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado

Teniendo en cuenta el sondeo del mercado realizado para este proceso, el valor unitario de la cotización allegada en el estudio del mercado, y teniendo en cuenta el cumplimiento de las necesidades de las áreas en el desarrollo de sus actividades misionales se define un presupuesto oficial por un valor de **Setecientos Nueve Millones Ochocientos Treinta Mil Novecientos Cuarenta y Dos Pesos M/cte. (\$709.830.942,00)**

❖ Notas Generales

Nota N°1: IVA y otros impuestos: en caso de no advertirse hasta el momento de la adjudicación la exclusión del IVA y posteriormente la administración determina que estos debieron causarse de acuerdo con la ley, la entidad entenderá que dentro del valor total ofertado están incluidos todos los impuestos ley inclusive el IVA y por lo tanto el oferente asumirá su pago por ser obligación del proponente asesorarse para la presentación de la oferta.

12.3 Cubrimiento de la Necesidad y Presupuesto Oficial

De acuerdo con el presupuesto asignado, la necesidad de la entidad y los precios de referencia establecidos, se establece un cubrimiento de la necesidad del 100% inicial planteada

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación será de **Setecientos Nueve Millones Ochocientos Treinta Mil Novecientos Cuarenta y Dos Pesos M/cte. (\$709.830.942,00)**

❖ Capacidad Financiera y Organizacional de la Empresa **Halliburton Latín América S.R.L**

Capacidad Financiera y Organizacional

La capacidad financiera busca establecer condiciones mínimas en relación con la «salud financiera» de los proponentes, particularmente demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses. En ese sentido, la capacidad financiera que la entidad

requiera para un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y al valor del contrato.

	Servicio Geologico Colombiano - SGC
Verificacion de la capacidad financiera y capacidad organizacional	

Presupuesto Oficial (COP)	\$ 709.830.942,00
--------------------------------------	--------------------------

Objeto:	“Contratar el mantenimiento, soporte técnico, entrega de dominio del código fuente y transferencia de conocimiento del sistema de gestión de muestras de la Litoteca Nacional Tierra y Paz”
----------------	---

1. Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional del Futuro Contratista.

No	Indicador	Formula	Valor Rubro	
1	Índice de liquidez	Activo Corriente/Pasivo Corriente	\$ 1.510.439.314.457,00	\$ 352.702.734.972,00
2	Nivel de endeudamiento	Pasivo Total/Activo Total	\$ 433.420.227.139,00	\$ 1.813.517.459.255,00
3	Razón de cobertura de interés	Utilidad operacional/ gastos de intereses	\$ 172.034.260.609,00	\$ 1.980.677.834,00
4	Capital de Trabajo	Act. Cte - Pas. Cte	\$ 1.510.439.314.457,00	\$ 352.702.734.972,00
5	Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad operacional/ Patrimonio	\$ 172.034.260.609,00	\$ 1.380.097.232.116,00
6	Rentabilidad sobre los activo	Utilidad operacional/ Activo Total	\$ 172.034.260.609,00	\$ 1.813.517.459.255,00

2. Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional.

Indicadores Financieros	Informacion Financiera y Organizacional	
	1. Halliburton Latín América S.R.L	
	100%	
NIT	860.051.812 -2	
Clase de persona/ Sociedad	Juridica	
Corte de la Información Financiera	31/12/2024	
RUP Vigente y en firme?	Vigente y en Firma	
Índice de liquidez	4,28	
Nivel de endeudamiento	0,23	
Razón de cobertura de interés	86,85	
Capital de Trabajo	\$ 1.157.736.579.485,00	
Rentabilidad del Patrimonio	0,12	
Rentabilidad del activo	0,09	

Servicio Geológico Colombiano Dirección: Diagonal 53 No. 34 - 53, Bogotá D.C., Colombia Conmutador: (601) 220 0200 - (601) 220 0100 - (601) 222 1811
Línea gratuita: (+57) 01 8000 913666

Tabla N° 26- Fuente Rúes

Que una vez revisada la informacion Financiera y Organizacional con corte al 31 de diciembre del 2024 vigente y en firme según el Registro Único de Proponentes – RUES al momento de adelantar este Estudio del Sector, se puede determinar

que la empresa **Halliburton Latín América S.R.L** tiene la capacidad Financiera para lograr una adecuada ejecución y las actividades que del mismo se derivan.

❖ **Forma de Pago**

El servicio geológico colombiano realizará dos pagos de la siguiente manera:

Pago	Hito	Valor
1	Activación del soporte y mantenimiento de la aplicación certificada a través del envío de comunicación oficial por parte del contratista	\$ 228.448.572
2	Código fuente de aplicación entregado con su documentación asociada y transferencia de conocimiento realizada.	\$ 481.382.370
Total		\$709.830.942

Tabla N° 27- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado

Cada pago será realizado al cumplimiento y recibo a satisfacción de los hitos anteriormente definidos, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo técnico y previa presentación de los siguientes documentos: Recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el SGC, factura por concepto de la prestación del servicio y la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

El valor total a pagar incluye IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, al igual que todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del mismo, mediante la modalidad de precios unitarios fijos, de acuerdo a la oferta económica.

La documentación debe presentarse en la Tesorería del Servicio Geológico Colombiano en la Diagonal 53 No. 34-53, o a través de los canales digitales establecidos por la entidad. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el Servicio Geológico Colombiano está obligado a pagar al contratista, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente, a la liquidez de tesorería y a la verificación de esta en el SECOP II.

El contratista en caso de estar obligado deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

El SGC NO entregará al contratista valor alguno por concepto de “Anticipo” o “Pago anticipado”.

Contenido Fuentes de consulta

Índice de tablas

Tabla N° 1. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público	8
Tabla N° 2. Fuente Anexo Técnico.....	8
Tabla N° 3– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística.....	11
Tabla N° 4– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística.....	11
Tabla N° 5– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025	12
Tabla N° 6– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025	13
Tabla N° 7– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025	13
Tabla N° 8– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025	14
Tabla N° 9– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2025	14

Tabla N° 10– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2025	15
Tabla N° 11Fuente: Decreto Emitido Gobierno Nacional	16
Tabla N° 12– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr.....	16
Tabla N° 13– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr.....	17
Tabla N° 14– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr	18
Tabla N° 15– Fuente: Anexo Técnico.....	18
Tabla N° 16- Fuente Sondeo del Mercado.....	19
Tabla N° 17- Fuente Sondeo del Mercado.....	20
Tabla N° 18- Fuente Sondeo del Mercado.....	20
Tabla N° 19. Fuente: Banco de la Republica	25
Tabla N° 20– Fuente SECOP I Colombia Compra Eficiente.....	28
Tabla N° 21– Fuente SECOP I Colombia Compra Eficiente.....	28
Tabla N° 24– Fuente Anexo Técnico.....	29
Tabla N° 23– Fuente Anexo Técnico.....	29
Tabla N° 24- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado.....	30
Tabla N° 25- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado.....	30
Tabla N° 26– Fuente Rúes	31
Tabla N° 27- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado.....	32

Índice de Cuadro

Ilustración N° 1 - Sector Terciario -Servicios.....	9
Ilustración N° 2 - Sector Terciario -Servicios.....	10
Ilustración N° 3 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente	23
Ilustración N° 4 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente	24

Referencias y documentación bibliográfica

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Guía para la elaboración de estudios de sector, G-EES-02. Bogotá.

<http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion>

<http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales>

<https://www.contratos.gov.co/puc/buscador.html>

<https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/>

Referencias electrónicas

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Índice de Precios al Consumidor. Consultado en <http://www.dane.gov.co/index.php/indices-de-precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> agosto de 2025.

Elaboro:



Luis Alberto Rojas Rojas

“Estructurador Aspectos Financieros”

Profesional Contratos y Convenios – SGC



Wildher Sarmiento

“Estructurador Aspectos Técnicos”

Profesional Dirección Gestión de Información– SGC

Bogota D.C Octubre del 2025