Análisis del Sector

Mínima Cuantía - MC

“Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia”

Dirección Técnica de Asuntos Nucleares - DAN

Bogotá D.C. octubre de 2025

Tabla de Contenido

Análisis del sector relativo al objeto de contratación 3
introducción. 3
introducción. Descripcion del Objeto a Contratar y Especificaciones Tecnicas 3
Objetivos del análisis del sector 5
Clasificación unspsc 5
Clasificador de bienes y servicios colombia compra eficiente 5
Clasificación de bienes y servicios catálogo de clasificación presupuestal. 6
Aspectos generales del mercado 6
Índice del precio al consumidor (IPC). 12
Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2014-2018 12
Gremios y Asociaciones que Participan en el Sector 14
Agentes que Componen el Sector 14
Análisis Modelo de Abastecimiento Estrategico 15
Tasa representativa del mercado - TRM 15
Aspectos tecnicos 16
Aspectos Juridicos 16
Analisis de la Demanda 18
Analisis de la Oferta 19
Análisis Sondeo del Mercado 22

Análisis Económico del Sector Relativo al Objeto de Contratación

1. Introducción

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 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", El presente análisis del sector, 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

Para el cumplimiento de las actividades encargadas a la entidad, El Laboratorio de radiometría ambiental del Servicio Geológico Colombiano (SGC), en cumplimiento de su compromiso con la trazabilidad metrológica y la calidad en las mediciones, requiere fortalecer su capacidad técnica para realizar calibraciones en el área de radioterapia, conforme a los lineamientos establecidos por los protocolos dosimétricos internacionales OIEA TRS-469 y OIEA TRS-398.

Un Material de Referencia Certificado (MRC) es una sustancia o material homogéneo y estable en cuanto a una o varias propiedades específicas, para las cuales se ha determinado un valor certificado junto con su incertidumbre asociada y trazabilidad metrológica, todo obtenido mediante un procedimiento técnicamente validado. Estos materiales se utilizan principalmente para calibrar equipos o sistemas de medición, verificar o validar métodos de ensayo, asegurar la trazabilidad de las mediciones y controlar la calidad de los resultados. En el ámbito de la radiometría, los MRC contienen radionúclidos en concentraciones conocidas y trazables, y son fundamentales en laboratorios para realizar calibraciones de eficiencia y energía, así como para la verificación periódica de equipos de espectrometría gamma, como los detectores HPGe y NaI. Su empleo garantiza que las mediciones sean confiables, reproducibles y comparables a nivel internacional.

La adquisición de estos materiales de referencia certificados tiene como propósito principal garantizar la validez y confiabilidad de los datos generados por el Laboratorio de Radiometría Ambiental (LRA) en la determinación de emisores gamma. Estos materiales permiten la calibración en eficiencia y en energía de los detectores de espectrometría gamma, así como la verificación periódica de su desempeño frente a radionúclidos de interés ambiental y radiológico, lo cual asegura la exactitud, precisión y comparabilidad de los resultados reportados. Este aseguramiento de la validez de los datos se articula directamente con el Sistema de Gestión Integrado de la entidad, dentro del cual se encuentra la norma ISO/IEC 17025:2017, bajo la cual la técnica que emplea estos materiales de referencia está acreditada. En este sentido, la adquisición de los materiales de referencia certificados no solo respalda la calidad de los procesos analíticos y la confianza en los resultados, sino que también contribuye al fortalecimiento institucional y a la adecuada prestación del servicio de vigilancia radiológica ambiental. Para la Dirección, representa la continuidad de la acreditación y el fortalecimiento de la credibilidad institucional; y para el Laboratorio de Radiometría Ambiental, provee los insumos necesarios para mantener los programas de control de calidad y asegurar la adecuada prestación del servicio.

El laboratorio necesita adquirir nuevamente estos materiales de referencia certificados, ya que el proveedor recomienda su renovación anual, dado que contienen radionúclidos de vida media corta que, después de cierto tiempo, dejan de estar presentes en concentraciones detectables. Esta condición limita el rango de calibración y compromete la representatividad de los patrones como materiales de referencia. La última adquisición se realizó en el año 2021, cuando se compraron varios materiales de referencia radiactivos para el laboratorio, entre ellos el material de referencia certificado multigamma (código 7501) a VORTEX COMPANY SAS, por un valor total de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES CIENTO CATORCE MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($238.114.043), bajo la modalidad de contratación directa. Desde entonces, los radionúclidos de vida media corta han decaído, lo que hace necesaria su reposición para asegurar la continuidad de las calibraciones.

Es importante mencionar que, la Dirección de Asuntos Nucleares está comprometida con la acreditación de los ensayos y prácticas que se realizan en sus laboratorios, por lo cual, se encuentra en la implementación de la norma de calidad y acreditación de laboratorios - Norma Técnica Colombiana NTC- ISO/IEC 17025-2017, Por lo anterior, la presente adquisición se considera prioritaria para mantener la operatividad del laboratorio, asegurar la continuidad del servicio y el aseguramiento de la validez de los resultados del laboratorio de radiometría ambiental debe cumplir con los lineamientos establecidos en los numerales 6.4 "Equipamiento", 6.5 "Trazabilidad metrológica", 7.2 "Selección, verificación y validación de métodos", 7.6 "Evaluación de la incertidumbre de medición", 7.7 "Aseguramiento de la validez de los resultados", sobre requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

Por tal motivo, la Dirección de Asuntos Nucleares requiere adquirir materiales de referencia que garantice la trazabilidad de sus mediciones y la confiabilidad de los datos generados, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento del Laboratorio de Radioquímica, para el suministro de información importante en el desarrollo de proyectos geológicos en los que participa, y sean de la más alta calidad. Por tanto, se requiere contratar con una empresa que cuente con la experiencia, el conocimiento y los materiales requeridos para garantizar la satisfacción de la necesidad de la entidad.

Por lo anterior, la presente adquisición se considera prioritaria para mantener la operatividad del laboratorio de radiometría ambiental, garantizar la continuidad del servicio y reforzar la capacidad técnica del Laboratorio.

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 la reglamentación de Colombia Compra Eficiente se identificó la clasificación o codificación UNSPSC siguiendo la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

Segmento		Familia		Clase		Producto	
Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre
41	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de gas	14	Elementos y gases	22	Isótopos	06	Fuentes gamma

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 para la adquisición de los servicios relacionados con **"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia".**

Desagregación presupuestal – Dirección Técnica de Asuntos Nucleares - DAN				
Sistema Presupuestal	Dirección Técnica	Grupo de Trabajo	Proyecto Misional	Valor
Sistema General de Regalías - SGR	Asuntos Nucleares	Investigaciones y Aplicaciones Radiactivas	1001648 - centro de Geocronología e isotopía —2023-2025	$29.474.877,00
Valor Total				**$29.474.877,00**

Tabla N° 2. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público

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
Sector Primario o 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.	Agropecuario, caza o pesca
Sector Secundario o 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 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
Sector Terciario o de Servicios	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 trasmisión, 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 incluidos en el sector

Sección G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas

Esta sección incluye la venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía. La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía. También se incluye en esta sección la reparación de vehículos automotores y motocicletas. Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones habituales (o de manipulación) asociadas con el comercio; por ejemplo: selección, clasificación y montaje de productos, mezcla de productos (por ejemplo, vino y arena), envase (con o sin la limpieza previa de las botellas), empaque, división de las mercancías a granel y reempaque para distribución en lotes más pequeños, almacenamiento (sea o no en congeladores o cámaras frigoríficas

División 46 división 46 comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de Vehículos automotores y motocicletas

Esta división comprende la reventa (venta sin transformación) de productos nuevos o usados a minoristas, usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales, a otros mayoristas, y a quienes actúan en calidad de agentes o corredores en la compra o venta de mercancías en nombre de dichas personas o empresas.

Clase	Descripción
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

Tabla N° 3– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Nota explicativa: se encuentra clasificada en la sección **G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas** en la clase **4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p**
De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE,
Esta clase incluye:

- 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 máquinas herramienta, sus partes, piezas y accesorios, de todo tipo 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 y la navegación y otros servicios.
- 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 equipo, artículos e instrumentos médicos, quirúrgicos y para laboratorio.

- **Aspectos Económicos del Mercado más Relevantes / Indicadores Macroeconómicos**
- **Índice de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025**

En septiembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,55% y la anual 5,18%.

IPC	Septiembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,24	**0,32**	4,58	**4,55**	5,81	**5,18**

Tabla N° 4– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025

En septiembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,55% y la anual 5,18%.
En septiembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,18%, es decir, 0,63 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,81%.

El comportamiento mensual del IPC total en septiembre de 2025 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Información y comunicación (1,43%) y Educación (1,39%).

- **Resultados del mes de septiembre 2025.**

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

En septiembre de 2025 en comparación con agosto de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,38%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (1,59%), frutas frescas (2,38%), arriendo efectivo (0,36%), educación preescolar y básica primaria (1,98%), educación secundaria (2,36%), electricidad (0,53%), cerveza y refajo (1,57%), carne de res y derivados (0,63%) y yuca para consumo en el hogar (12,25%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: tomate (-16,38%), gas (-0,95%), hortalizas y legumbres frescas (-1,25%), huevos (-0,93%) y tomate de árbol (-6,56%).

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

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	0,02	0,00	1,43	0,04
Educación	4,41	1,93	0,08	1,39	0,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,07	0,00	1,07	0,02
Salud	1,71	0,29	0,00	0,60	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,03	0,00	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,24	0,24	0,32	0,32
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,18	0,05	0,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,11	0,00	0,23	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,05	0,20	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,11	0,02	0,18	0,03
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,02	0,00	0,16	0,01
Transporte	12,93	0,24	0,03	0,11	0,01
Recreación y cultura	3,79	-0,26	-0,01	-0,16	0,00

Tabla N° 5– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,32%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Educación, Información y comunicación, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Bienes y Servicios Diversos y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,27 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el Mes.

En septiembre de 2025 en comparación con agosto de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,38%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (1,59%), frutas frescas (2,38%), arriendo efectivo (0,36%), educación preescolar y básica primaria (1,98%), educación secundaria (2,36%), electricidad (0,53%), cerveza y refajo (1,57%), carne de res y derivados (0,63%) y yuca para consumo en el hogar (12,25%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: tomate (-16,38%), gas (-0,95%), hortalizas y legumbres frescas (-1,25%), huevos (-0,93%) y tomate de árbol (-6,56%).

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,38	0,05
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	1,59	0,04
Frutas frescas	2,38	0,03
Arriendo efectivo	0,36	0,03
Educación preescolar y básica primaria	1,98	0,03
Educación secundaria	2,36	0,02
Electricidad	0,53	0,02
Cerveza y refajo	1,57	0,02
Carne de res y derivados	0,63	0,02
Yuca para consumo en el hogar	12,25	0,01

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

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

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,55%): Educación (7,30%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,31%), Restaurantes y hoteles (5,90%), Salud (5,28%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (5,15%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio:

Transporte (4,47%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,97%), Bienes y servicios diversos (3,80%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,08%), Prendas de vestir y calzado (1,67%), Información y comunicación (0,86%) y por último, Recreación y cultura (0,46%).

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,62	0,41	7,30	0,29
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,42	0,65	6,31	1,18
Restaurantes y hoteles	9,43	6,29	0,68	5,90	0,65
Salud	1,71	4,84	0,08	5,28	0,09
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,34	0,07	5,15	0,09
TOTAL	100,00	4,58	4,58	4,55	4,55
Transporte	12,93	4,61	0,62	4,47	0,60
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,07	1,86	3,97	1,24
Bienes y servicios diversos	5,36	2,71	0,14	3,80	0,20
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,94	0,08	3,08	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,58	0,05	1,67	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,62	-0,02	0,86	0,02
Recreación y cultura	3,79	-1,46	-0,05	0,46	0,01

Tabla N° 7– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 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 septiembre 2024 – 2025.

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Pobres	0,09	0,26	4,31	4,57	5,55	5,21
Vulnerables	0,09	0,26	4,33	4,58	5,58	5,15
Clase media	0,24	0,31	4,54	4,55	5,81	5,17
Ingresos altos	0,37	0,38	4,85	4,54	5,98	5,20
Total nivel de ingresos	0,24	0,32	4,58	4,55	5,81	5,18

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

En septiembre de 2025, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,26%), Vulnerables (0,26%), Clase media (0,31%), Ingresos altos (0,38%) y por último, Total nivel de ingresos (0,32%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (4,57%), Vulnerables (4,58%), Clase media (4,55%), Ingresos altos (4,54%) y por último, Total nivel de ingresos (4,55%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,21%), Vulnerables (5,15%), Clase media (5,17%), Ingresos altos (5,20%) y por último, Total nivel de ingresos (5,18%).

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto.

En septiembre de 2025 en comparación con agosto de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,38%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (1,59%), frutas frescas (2,38%), arriendo efectivo (0,36%), educación preescolar y básica primaria (1,98%), educación secundaria (2,36%), electricidad (0,53%), cerveza y refajo (1,57%), carne de res y derivados (0,63%) y yuca para consumo en el hogar (12,25%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: tomate (-16,38%), gas (-0,95%), hortalizas y legumbres frescas (-1,25%), huevos (-0,93%) y tomate de árbol (-6,56%).

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

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

DANE

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2025

AÑO 2025, MES 9 — **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	0,32
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	4,55

Fuente: DANE.

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

Actualizado el 7 de Octubre de 2025

Tabla N° 9– 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%
$.1000.000	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° 10Fuente: 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

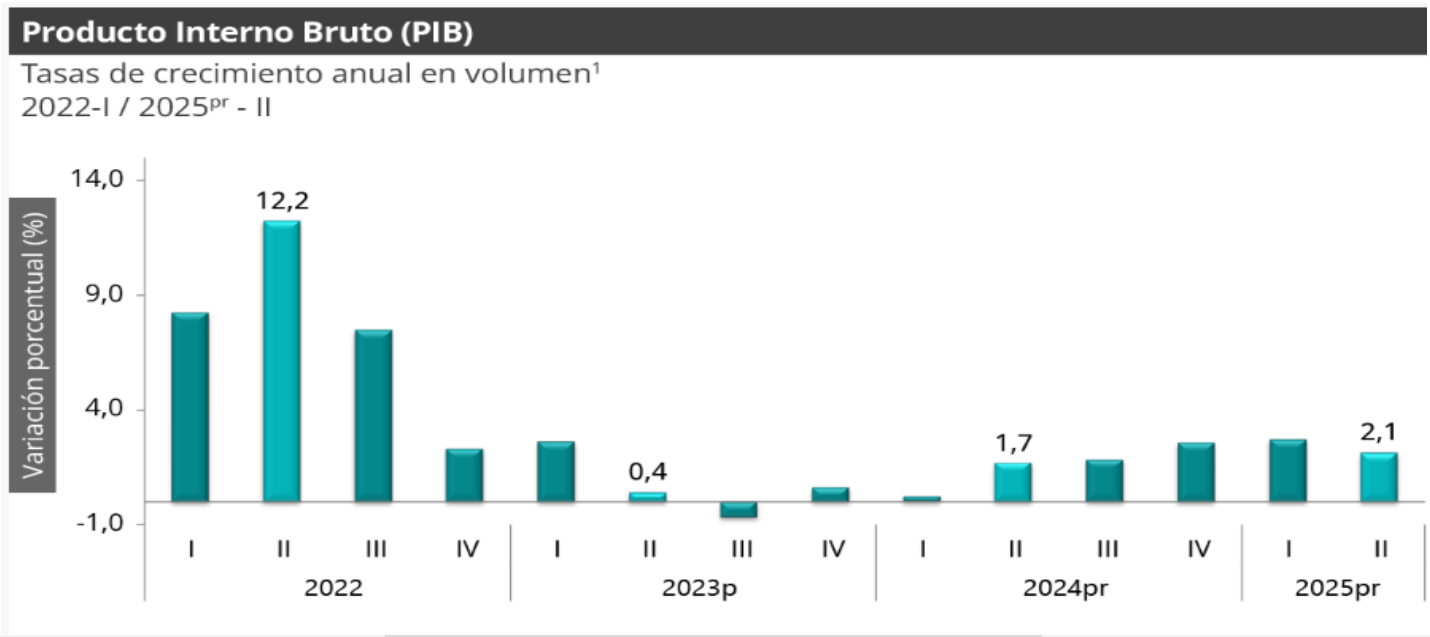


Tabla N° 11– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr

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

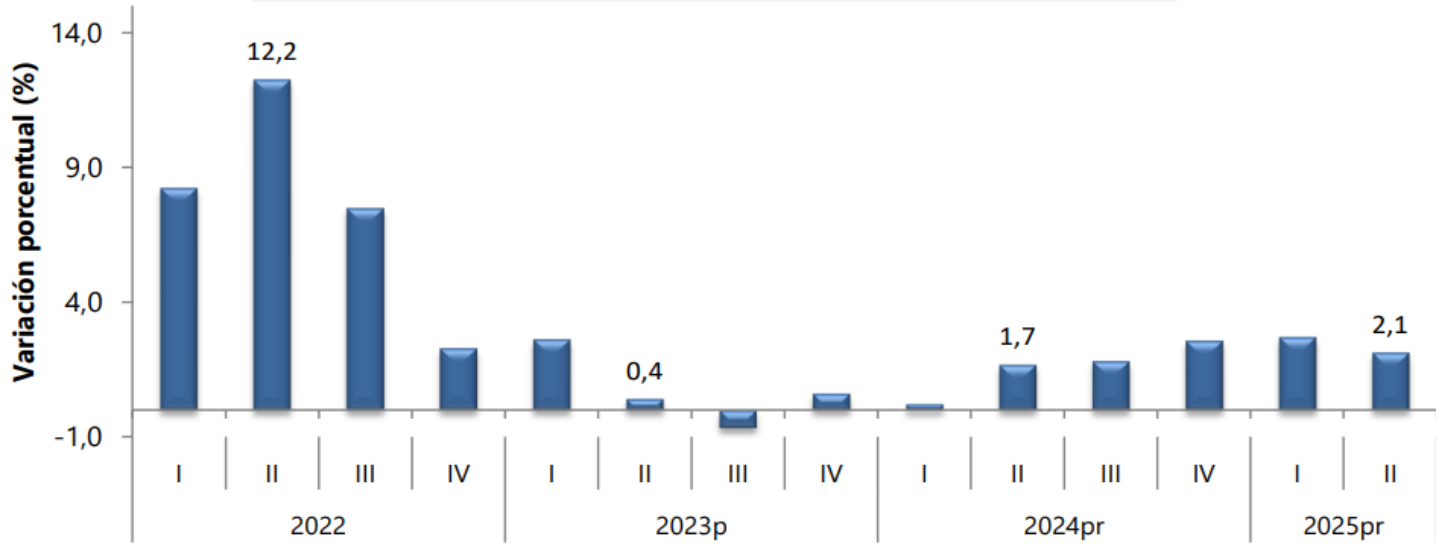


Tabla N° 12– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr

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
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr/ 2024pr	2025pr-II / 2025pr-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° 13– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025prr

6.2 Gremios y asociaciones que participan en el sector

Los principales Empresas que conforman el sector se pueden ubicar en el segmento de aquellas empresas que se dedican a la comercialización al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo con instalación de uso industrial.

6.3 Agentes que componen el sector.

- **Algunos de los gremios que se encuentran relacionados con el sector son:**

Agentes que Participan en el Sector		
1	Organismo Internacional de Energía Anatómica. OIEA	agencia de carácter gubernamental especializada, perteneciente al sistema de las Naciones Unidas, con la misión de servir de foro de cooperación científica y técnica para impulsar la contribución de la energía nuclear a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo.
2	International Consortium on Geo-disaster Reduction. ICGDR	organización científica internacional, no gubernamental y sin fines de lucro, registrada legalmente como organización sin fines de lucro en 2013 en el gobierno de la prefectura de Shimane según la ley japonesa. El ICGdR contribuye a un entorno social y natural seguro promoviendo la reducción de los desastres provocados por fenómenos geológicos y geofísicos en la Tierra. El domicilio del ICGdR es la ciudad de Fukui, prefectura de Fukui en Japón.
3	Instituto Nacional de Metrología. INM	Institución científica que permite que todos los colombianos tengan acceso a medidas exactas.
4	Ministerio de Minas y Energía.	El Gobierno Nacional, mediante el Decreto No. 0381 de 2012, le asigna al Ministerio de Minas y Energía la competencia de adoptar la política nacional en materia de energía nuclear y materiales radiactivos. Así mismo, le asigna dictar las normas y reglamentos para la gestión segura de materiales nucleares y radiactivos en el territorio colombiano. El mismo Decreto le fija la competencia de atender los compromisos de salvaguardias establecidos en acuerdos internacionales ratificados por el país y mantener actualizado el sistema nacional de contabilidad y registro de los materiales nucleares y, además, promover el cumplimiento de las normas y acuerdos internacionales en todos los asuntos relacionados con los usos pacíficos de la energía nuclear.

Tabla N° 14- Fuente Sondeo del Mercado

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

Producción, distribución y consumo de bienes y servicios

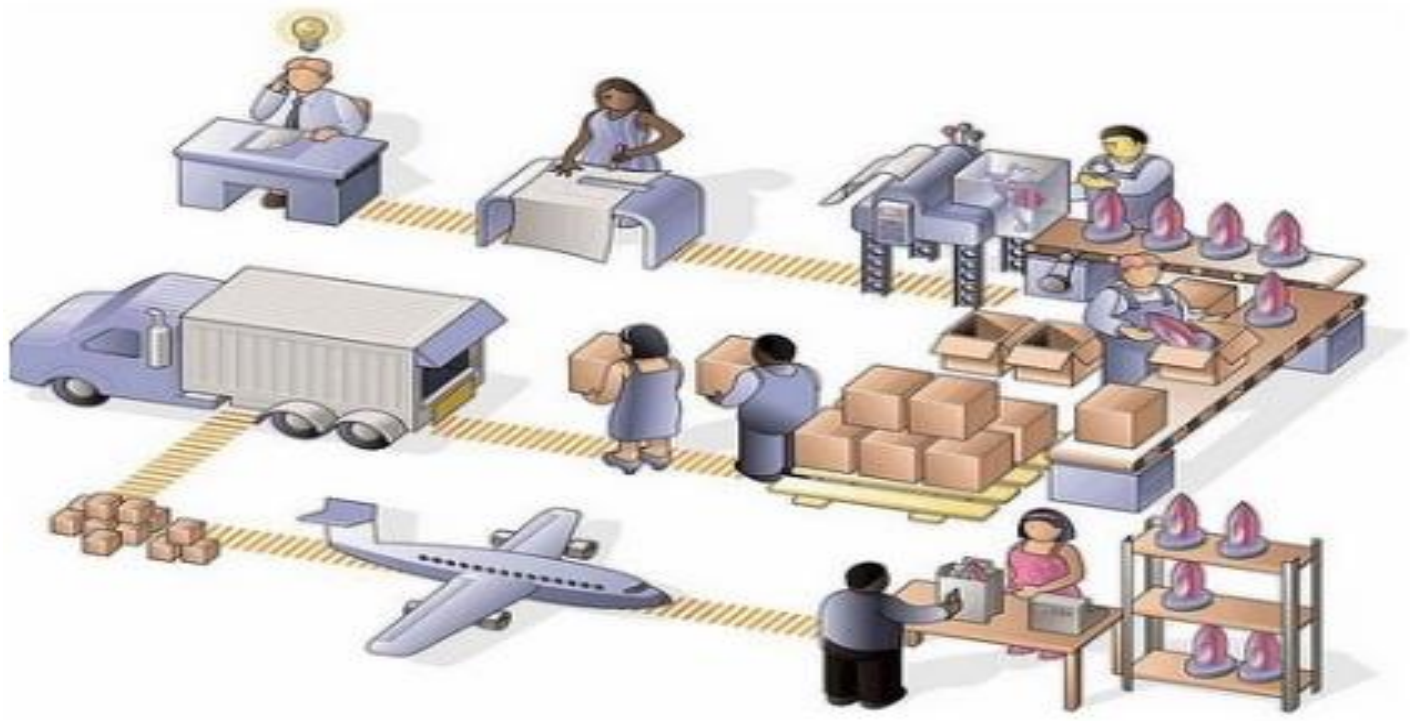


Tabla N° 15- Fuente Sondeo del Mercado

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° 16- Fuente Sondeo del Mercado

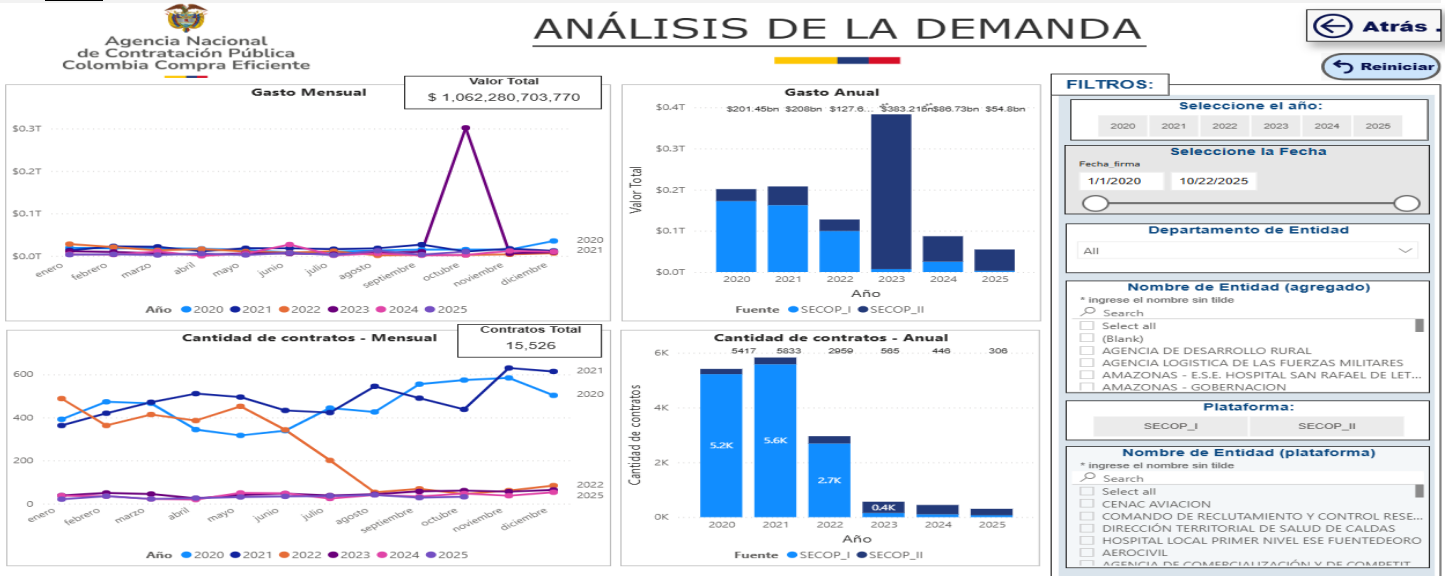
Es uno de los sectores que recientemente genera mayores transformaciones de carácter espacial y que ocupa a buena parte de la población económicamente activa, proceso conocido como **terciarización**. En los países desarrollados este sector permite el crecimiento económico y genera valor agregado, por 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".

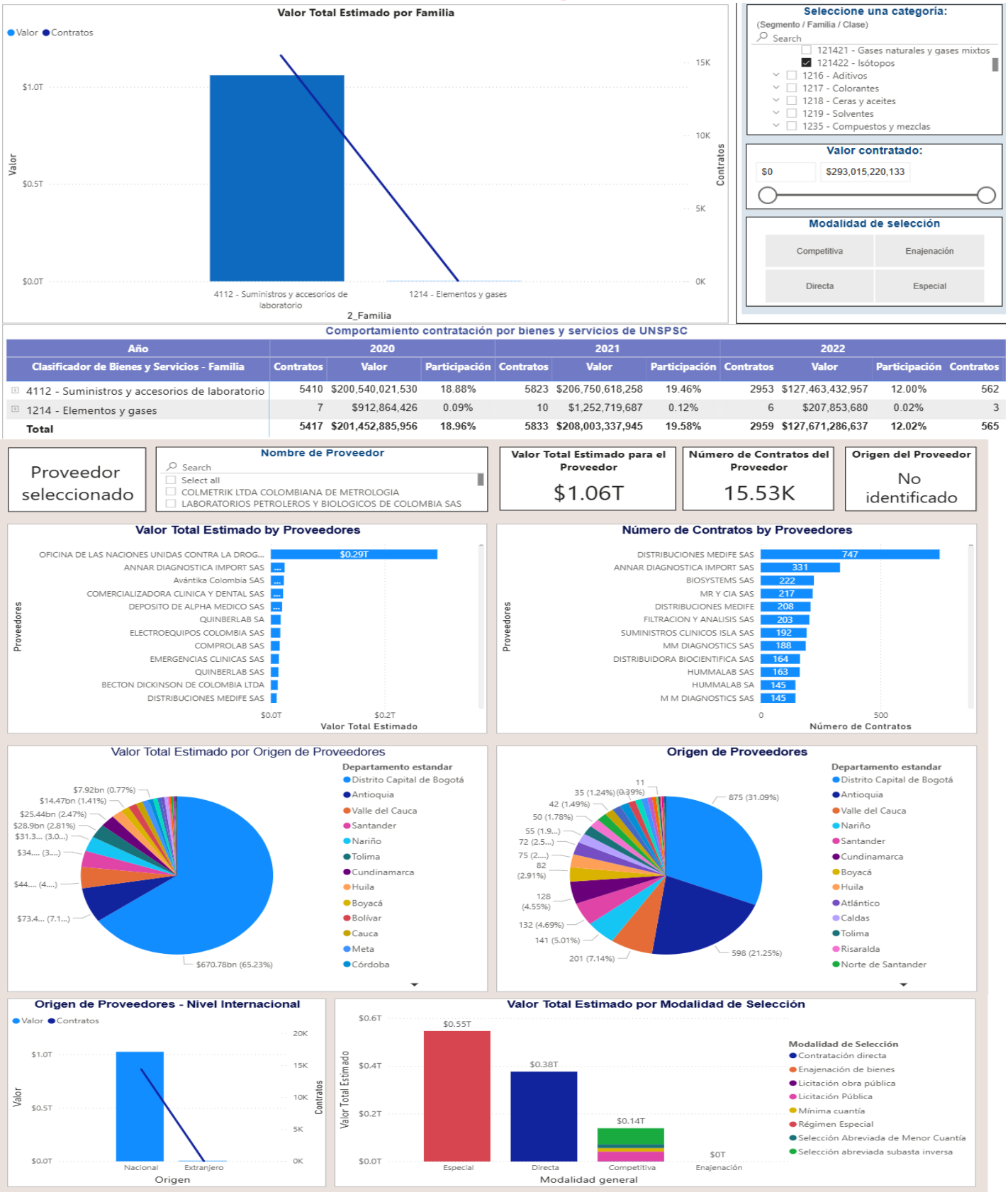
Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen **bienes tangibles**, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto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

6.4 Cifras del Sector

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

- **Segmento** 12000000 Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas
- **Familia** 12140000 Elementos y gases
- **Clase** 12142200 Isótopos





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio	5410	$200,540,021,530	18.88%	5823	$206,750,618,258	19.46%	2953	$127,463,432,957	12.00%	562
1214 - Elementos y gases	7	$912,864,426	0.09%	10	$1,252,719,687	0.12%	6	$207,853,680	0.02%	3
Total	**5417**	**$201,452,885,956**	**18.96%**	**5833**	**$208,003,337,945**	**19.58%**	**2959**	**$127,671,286,637**	**12.02%**	**565**

Ilustración N° 3 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

6.5 Variables económicas que afectan al sector

Algunos indicadores económicos que podrían afectar los precios de los bienes objeto del presente proceso, **"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana,**

conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"; 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° 17. 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 tenia hace algun 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.

6.6 Cadena de valor del Sector

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



Ilustración N° 4 – Tipos de Distribución

La cadena de valor consta del esquema por el cual se obtiene el bien y servicio requerido en el presente proceso:

En primer lugar, se realiza la obtención de los insumos necesarios para la elaboración de los equipos sismómetros y digitalizadores, luego de ello se realiza la transformación de las materias primas hasta alcanzar a producción de los elementos, los cuales se transportan y se almacenan para la comercialización y entrega final a los clientes

7 Aspectos Técnicos más Relevantes.

Para una mayor contextualización de los aspectos técnicos remitirse al anexo correspondiente

8 Aspectos Legales.

❖ Normatividad en la Contratación

El Servicio Geológico Colombiano requiere **"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"** 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: **"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"** corresponde a:

1. **Licitación Pública (Articulo 30 Ley 80 de 1993; Numeral 1 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007): _____**
2. **Selección Abreviada (numeral 2 Articulo 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 Articulo 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 Articulo 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. ___
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 (Articulo 94 Ley 1474 de 2011 / Decreto 1082 de 2015) __x____

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.

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:

9.1 ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este servicio?

➢ **Detalle del Proceso Número SGC-CD-1183-2021 - Servicio Geológico Colombiano.**

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	SGC-CD-1183-2021
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	adquisición de materiales de referencia radiactivos para el laboratorio de radioquímica de la dirección de asuntos nucleares del Servicio Geológico Colombiano
Cuantía a Contratar	$ 238.114.043 COP
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Empresa adjudicada	Vortex Company s.a.s

Tabla N° 18– Fuente SECOP II | Colombia Compra Eficiente

10 Análisis de la Oferta.

Acorde a la necesidad que tiene el Servicio Geológico Colombiano se realizó una búsqueda en las Bases de datos de la Superintendencia de Sociedades y el Registro Único de Proponentes –RUES, con el fin de identificar empresas clasificadas en el segmento del mercado al cual pertenece el objeto contractual del presente proceso con el fin de identificar que

estas empresas tengan la capacidad y estén debidamente autorizadas para **"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"**

Una vez realizada esta búsqueda se identificaron varias empresas en capacidad de cumplir el objeto contractual.

Concepto	Detalle
Razón social	Vortex Company s.a.s
Nit.	900.130.648 - 4
Teléfono de contacto	(+57 1) 7945399 Ext. 2007 / 3202028391
Dirección	Cra 51 # 174ª-48
Dirección de correo electrónico	cvillallinas@vortexcompany.co

Tabla N° 19– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Importrans Radiactivos Ltda.
C.C	900.213.140-2
Teléfono de contacto	(601) 8985388
Dirección	aut. Medellín km 2.5 entrada parcelas900 mts ciem oikos occidente bodega h-
Dirección de correo electrónico	proteccionradiologica@importransradiactivos.com

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

Concepto	Detalle
Razón social	National Physical Laboratory
Dirección	NPL Management Ltd is a company registered in England and Wales Co. Reg. No. 2937881 | VAT Reg. No. GB 200 4291 66
Dirección de correo electrónico	cristina.cavaciuti@npl.co.uk

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

Acorde a lo anterior se solicitaron cotizaciones a empresas del sector con el fin de encontrar el mejor oferente y tener una mejor perspectiva de los precios del mercado para poder definir el presupuesto oficial de este proceso acorde a las necesidades del SGC, las empresas que participaron en el sondeo del mercado son entre otras: **Importrans Radiactivos Ltda**, **Vortex Company s.a.s y National Physical Laboratory.**

A la anterior solicitud se recibió respuesta por parte de las: **Importrans Radiactivos Ltda**, **Vortex Company s.a.s y National Physical Laboratory**; estas cotizaciones son objeto de una verificación por parte del área técnica, con el fin de verificar el cumplimiento de la necesidad de la entidad en el presente proceso.

11 Análisis Sondeo del Mercado.

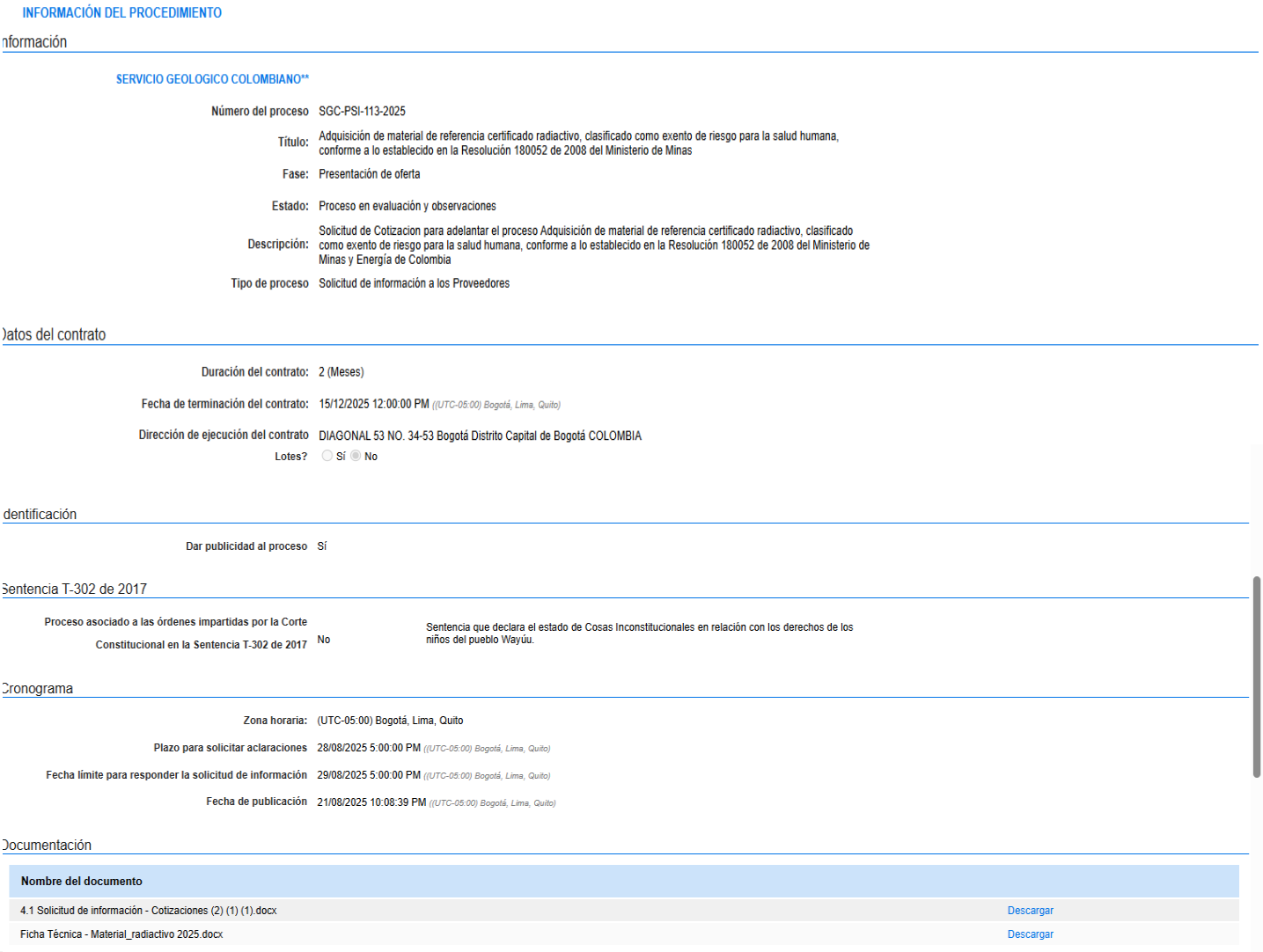
Para la estimación del Presupuesto Oficial del presente proceso, y con el fin de conocer los precios de mercado, la Entidad procedió a realizar la solicitud de cotización a empresas clasificadas en el segmento el mercado en el cual se clasifica el objeto contractual, incluyendo los elementos a contratar y las especificaciones técnicas requeridas.

A la anterior solicitud se recibió respuesta por parte de las empresas clasificadas en el segmento del mercado en la capacidad de dar cumplimiento a las necesidades que pretende satisfacer el Servicio Geológico colombiano cuyo objeto es **"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"**

Estas cotizaciones son objeto de una verificación por parte del área técnica y Financiera con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y garantizar el cumplimiento de la necesidad de la entidad en el presente proceso.

la Entidad procedió a realizar la solicitud de información a proveedores a través de la plataforma Transaccional del SECOP II de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente entre el **21/08/2025 10:08:39 PM al**

29/08/2025 5:00:00 PM mediante el proceso **(SGC-PSI-113-2025)**, incluyendo los elementos a contratar y las especificaciones técnicas requeridas.



INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

nformación

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**

Número del proceso	SGC-PSI-113-2025
Título:	Adquisición de material de referencia certificado radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio de Minas
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso en evaluación y observaciones
Descripción:	Solicitud de Cotizacion para adelantar el proceso Adquisición de material de referencia certificado radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio de Minas y Energía de Colombia
Tipo de proceso	Solicitud de información a los Proveedores

)atos del contrato

Duración del contrato:	2 (Meses)
Fecha de terminación del contrato:	15/12/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Dirección de ejecución del contrato	DIAGONAL 53 NO. 34-53 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Lotes?	Sí No

dentificación

Dar publicidad al proceso	Sí

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017	No	Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria:	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones	28/08/2025 5:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha límite para responder la solicitud de información	29/08/2025 5:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de publicación	21/08/2025 10:08:39 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Documentación

Nombre del documento	
4.1 Solicitud de información - Cotizaciones (2) (1) (1).docx	Descargar
Ficha Técnica - Material_radiactivo 2025.docx	Descargar

Tabla N° 22– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

A esta solicitud de Cotización se recibió respuesta por parte de las empresas **Vortex Company s.a.s** De igual manera con el fin de obtener mayor pluralidad de oferentes la envio procedió a enviar solicitud de cotización a empresas clasificadas en el segmento del Mercado en el cual se clasifica el objeto contractual esta solicitud se recibió respuesta por parte de la empresa: **Importrans Radiactivos Ltda y National Physical Laboratory**

estas cotizaciones son objeto de una verificación por parte del área técnica y Financiera con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y garantizar el cumplimiento de la necesidad de la entidad en el presente proceso.

- **Análisis económico**

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, cotizaciones que están incorporadas al presente estudio. Una vez verificado el debido cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas por parte de las empresas que enviaron cotización, se procedió a realizar un ejercicio comparativo con los valores cotizados, como se muestra a continuación:

Teniendo en cuenta estas cotizaciones a precios del 2025, se muestra en el estudio de mercado los siguientes valores

12.1 Cotizaciones Allegadas en el Sondeo del Mercado

Nº	Cotización	Observaciones
1	Cotización Nº 1- Vortex Company s.a.s	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	Cotización Nº 2 - Importrans Radiactivos Ltda	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	Cotización Nº 3 - National Physical Laboratory	No Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 23– Fuente SECOP II | Colombia Compra Eficiente

❖ Cotización N°1

ITEM	DESCRIPCION	CANT	PRECIO UNIT ($)*	IVA UNIT ($)	TOTAL	
1	**7501** Material radiactivo líquido multigamma con los siguientes radioisótopos: cadmio-109 (Cd-109), cobalto 57 (Co-57), telurio-123 (Te-123), cromo-51 (Cr-51), estaño-113 (Sn-113), estroncio-85 (Sr-85), cesio-137 (Cs-137), cobalto-60 (Co-60), itrio-88 (Y-88), americio-241 (Am-241). Solvente: ácido clorhídrico (HCl) 2 M. Actividad total: 38.11 kBq (1.03 uCi). Volumen: 5 mL en vial de vidrio. Certificado de referencia trazable al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), disponible en inglés. **Marca:** Eckert & Ziegler	1	17.941.997	3.408.979	21.350.976	Tiempo de entrega 7-9 Semana(s)
				Subtotal:		17.941.997
				IVA:		3.408.979
				TOTAL:		**21.350.976**

*Precio incluye transporte aprobado desde fábrica (por ser material radiactivo) hasta Bogotá, donde se realizará la nacionalización.

Tabla N° 24– Fuente Sondeo del Mercado

❖ Cotización N°2

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Bruto	Impto. Rete.	Vr. Total
1	Licencia de importación	1.00	4,200,000.00	19 %	4,200,000.00	11 %	4,536,000.00
2	Fletes (nacional e internacional)	1.00	5,212,200.00	0 %	5,212,200.00	1 %	5,160,078.00
3	Proceso de nacionalización y aduanas	1.00	7,623,000.00	19 %	7,623,000.00	11 %	8,232,840.00
4	Venta de: MULTINUCLIDE STANDARD SOLUTION Referencia: 7501	1.00	16,884,000.00	19 %	16,884,000.00	2,5 %	19,669,860.00

Total Bruto	33,919,200.00
Subtotal	33,919,200.00
IVA 19%	3,207,960.00
IVA 19% SERVICIOS	2,246,370.00
Retefuente 2.5%	422,100.00
Retefuente 11%	1,300,530.00
Retefuente 1%	52,122.00
Total a Pagar	37,598,778.00

Tabla N° 25– Fuente Sondeo del Mercado

❖ Análisis Cotizaciones

	Descripcion	Cantidad	Cotizacion N°1	Cotizacion N°3	Medidas de Tendencia Central			
			Valor Unitario (COP)	Valor Unitario (COP)	Menor Valor	Media Aritmetica	Media Geometrica	Media Armonica
					Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total
1	● Material radiactivo líquido multigamma con los siguientes radioisótopos: cadmio-109 (Cd-109), cobalto 57 (Co-57), telurio-123 (Te-123), cromo-51 (Cr-51), estaño-113 (Sn-113), estroncio-85 (Sr-85), cesio-137 (Cs-137), cobalto-60 (Co-60), itrio-88 (Y-88), americio-241 (Am-241). ● Solvente: ácido clorhídrico (HCl) 2 M. ● Actividad total: 38.11 kBq (1.03 uCi). ● Volumen: 5 mL en vial de vidrio. ● Certificado que esté acreditado bajo la norma ISO 17034:2016 o que cuente con un certificado de referencia trazable al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), disponible en inglés o español.	1	$ 21.350.976,00	$ 37.598.778,00	$ 21.350.976,00	$ 29.474.877,00	$ 28.333.206,78	$ 27.235.757,65
	Valor Total		$ 21.350.976,00	$ 37.598.778,00	$ 21.350.976,00	$ 29.474.877,00	$ 28.333.206,78	$ 27.235.757,65

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano - SGC
"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"

Diagonal 53 N° 34-53, Bogotá D.C., Colombia, PBX (571) 2200000, 2200100, 2200200 Fax: 2220797
www.sgc.gov.co

Tabla N° 26– Fuente Sondeo del Mercado

	Descripcion	Cantidad	Cotizacion N°1	Cotizacion N°2	Medidas de Tendencia Central				Desviacion Estandar
			Valor Unitario (COP)	Valor Unitario (COP)	Menor Valor	Media Aritmetica	Media Geometrica	Media Armonica	
					Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Unitario (COP)
1	● Material radiactivo líquido multigamma con los siguientes radioisótopos: cadmio-109 (Cd-109), cobalto 57 (Co-57), telurio-123 (Te-123), cromo-51 (Cr-51), estaño-113 (Sn-113), estroncio-85 (Sr-85), cesio-137 (Cs-137), cobalto-60 (Co-60), itrio-88 (Y-88), americio-241 (Am-241). ● Solvente: ácido clorhídrico (HCl) 2 M. ● Actividad total: 38.11 kBq (1.03 uCi). ● Volumen: 5 mL en vial de vidrio. ● Certificado que esté acreditado bajo la norma ISO 17034:2016 o que cuente con un certificado de referencia trazable al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), disponible en inglés o español.	1	$ 21.350.976,00	$ 37.598.778,00	$ 21.350.976,00	$ 29.474.877,00	$ 28.333.206,78	$ 27.235.757,65	$ 8.123.901,00
	Valor Total		$ 21.350.976,00	$ 37.598.778,00	$ 21.350.976,00	$ 29.474.877,00	$ 28.333.206,78	$ 27.235.757,65	

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano - SGC
"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"

Diagonal 53 N° 34-53, Bogotá D.C., Colombia, PBX (571) 2200000, 2200100, 2200200 Fax: 2220797
www.sgc.gov.co

Tabla N° 27– Fuente Sondeo del Mercado

❖ Presupuesto Oficial del Proceso

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano - SGC
"Realizar la adquisición de Material de Referencia Certificado Radiactivo, clasificado como exento de riesgo para la salud humana, conforme a lo establecido en la Resolución 180052 de 2008 del Ministerio De Minas Y Energía de Colombia"

	Descripcion	Cantidad	Valor Total
1	● Material radiactivo líquido multigamma con los siguientes radioisótopos: cadmio-109 (Cd-109), cobalto 57 (Co-57), telurio-123 (Te-123), cromo-51 (Cr-51), estaño-113 (Sn-113), estroncio-85 (Sr-85), cesio-137 (Cs-137), cobalto-60 (Co-60), itrio-88 (Y-88), americio-241 (Am-241). ● Solvente: ácido clorhídrico (HCl) 2 M. ● Actividad total: 38.11 kBq (1.03 uCi). ● Volumen: 5 mL en vial de vidrio. ● Certificado que esté acreditado bajo la norma ISO 17034:2016 o que cuente con un certificado de referencia trazable al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), disponible en inglés o español.	1	$ 29.474.877,00
	Valor Total		**$ 29.474.877,00**

Diagonal 53 N° 34-53, Bogotá D.C., Colombia, PBX (571) 2200000, 2200100, 2200200 Fax: 2220797
www.sgc.gov.co

Tabla N° 28– Fuente Sondeo del Mercado

Teniendo en cuenta el análisis realizad, mediante el cual se determinó el valor Unitario a tener en cuenta para la ejecución del presente proceso y a las necesidades de la Entidad en el desarrollo de sus actividades misionales se define un

presupuesto oficial por un valor de **Veintinueve Millones Cuatrocientos Setenta y Cuatro Mil Ochocientos Setenta y Siete Pesos Mcte ($29.474.877,00).**

❖ Forma de Pago

El Servicio Geológico Colombiano, pagará el valor del presente contrato en un solo pago contra entrega de cada uno de los materiales de referencia previa presentación de la factura incluido IVA y certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el SGC y de 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.

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.

Contenido Fuentes de consulta

Índice de tablas

Tabla N° 1. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público 4
Tabla N° 2. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público 4
Tabla N° 3– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística 7
Tabla N° 4– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025 7
Tabla N° 5– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025 8
Tabla N° 6– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025 8
Tabla N° 7– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025 9
Tabla N° 8– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) septiembre 2025 9
Tabla N° 9– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2025 10
Tabla N° 10Fuente: Decreto Emitido Gobierno Nacional 10
Tabla N° 11– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr 11
Tabla N° 12– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025pr 11
Tabla N° 13– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025prr 12
Tabla N° 14- Fuente Sondeo del Mercado 13
Tabla N° 15- Fuente Sondeo del Mercado 13
Tabla N° 16- Fuente Sondeo del Mercado 14
Tabla N° 17. Fuente: Banco de la Republica 16
Tabla N° 18– Fuente SECOP II | Colombia Compra Eficiente 18
Tabla N° 19– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 19
Tabla N° 20– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 19
Tabla N° 21– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 19
Tabla N° 22– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 20
Tabla N° 23– Fuente SECOP II | Colombia Compra Eficiente 21
Tabla N° 24– Fuente Sondeo del Mercado 21
Tabla N° 25– Fuente Sondeo del Mercado 21
Tabla N° 26– Fuente Sondeo del Mercado 22
Tabla N° 27– Fuente Sondeo del Mercado 22
Tabla N° 28– Fuente Sondeo del Mercado 22

Índice de Cuadro

Ilustración N° 1 - Sector Terciario -Servicios 5
Ilustración N° 2 - Sector Terciario -Servicios 6
Ilustración N° 3 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente 15
Ilustración N° 4 – Tipos de Distribución 17

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 septiembre de 2025.

Elaboro:



Luis Alberto Rojas Rojas
"Estructurador Aspectos Financieros"
Profesional Grupo de Trabajo Contratos y Convenios – SGC



Uriel Alfonso Camelo Zuluaga
"Estructurador Aspectos Técnicos"
Profesional Direccion Asuntos Nucleares– SGC



María Paula Berardinelli
"Estructurador Aspectos Financieros"
Profesional Grupo de Trabajo Contratos y Convenios – SGC

Bogota D.C Octubre del 2025