Análisis del Sector

Selección Abreviada por Subasta Inversa - SASI

Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional.

Grupo de Talento Humano / Secretaria General - SG

Bogotá D.C Septiembre de 2022

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

Tabla de Contenido

Análisis del sector relativo al objeto de contratación 3
introducción. 5
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 7
Tasa representativa del mercado - TRM 14
Índice del precio al consumidor (IPC). 20
Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2014-2018 20
Aspectos tecnicos 28
Aspectos Juridicos 33
Analisis de la Demanda 35
Análisis Ecónomico del Sector 39
Analisis Financiero del Sector 46
Capacidad Financiera 50
Capacidad Organizacional 54
Contenido Fuentes de Consulta 57

Análisis Económico del Sector Relativo al Objeto de Contratación

1. Introducción

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.

Mediante el Decreto Ley 4131 de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS de establecimiento público a Instituto Científico y técnico denominado Servicio Geológico Colombiano.

El artículo 3° del Decreto Ley 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 (...)".

Por su parte, el artículo 4 del Decreto Ley 4131 de 2011, al señalar las funciones del SGC, estableció que, entre otras, a la entidad le corresponde "1. Asesorar al Gobierno Nacional para la formulación de las políticas en materia de Geociencias, (…). 2. Adelantar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo y administrar los datos e información del subsuelo del territorio nacional. 3. Generar e integrar conocimientos y levantar, validar, almacenar y suministrar, en forma automatizada y estandarizada, información sobre geología, recursos del subsuelo y amenazas geológicas, de conformidad con las políticas del Gobierno Nacional. 4. Actualizar el mapa geológico colombiano, de acuerdo al avance de la cartografía nacional. 5. Integrar y analizar la información geocientífica del subsuelo, para investigar la evaluación, la composición y los procesos que determinan la actual morfología, estructura y dinámica del subsuelo colombiano. (…) 7. Adelantar programas de reconocimiento, prospección y exploración del territorio nacional, de acuerdo con las políticas definidas por el Ministerio de Minas o el Gobierno Nacional. 8. Realizar la identificación, el inventario y la caracterización de las zonas de mayor potencial de recursos naturales del subsuelo, tales como minerales, hidrocarburos, aguas subterráneas y recursos geotérmicos, entre otros. (...)15. Suministrar a la Unidad de Planeación Minero-Energética la información que se requiera para la elaboración de estudios e investigaciones de planeamiento sobre los recursos del subsuelo. 16. Las demás que se le asignen o reciba por delegación del Ministerio de Minas y Energía".

El artículo 5° 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 Secretaria General, entre las cuales se encuentra la de "(…) 10. Dirigir, planear, coordinar y adelantar los procesos de contratación que requiera el Servicio Geológico Colombiano – SGC y elaborar los actos administrativos relacionados con dichos procesos (…)".

Dado su carácter de instituto científico y tecnológico, mediante Resolución No. 1239 del 15 de noviembre de 2017, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias (Hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias), reconoció al Servicio Geológico Colombiano, como centro de investigación, 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 (SNCTEI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

Que la Resolución No. 198 del 05 de julio de 2022 por medio de la cual se deroga Resolución No. 197 del 26 de julio de 2021 se conforman y se le asignan funciones a los Grupos de Trabajo del Servicio Geológico Colombiano, en el subnumeral 2.8 del numeral 2° del artículo 2°estableció que entre otras son funciones del Grupo de Trabajo Servicios Administrativos perteneciente a la Secretaria General del Servicio Geológico Colombiano, las siguientes: "(…) 13.

Garantizar el cumplimiento de las actividades relacionadas con la adecuación, construcción y dotación de las sedes de acuerdo con las necesidades el servicio, en la Sede Central y en otras ciudades. (…)".

Acorde a lo anterior la entidad a través del presente estudio de sector se revisan diferentes aspectos para contextualizar y conocer mayores detalles del sector en donde se enmarcan los procesos para la **Adquisición de la ropa de trabajo y elementos de protección personal para los trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a nivel nacional.** Por lo anterior y atendiendo a las recomendaciones dadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente se procedió a recopilar la información necesaria sobre los aspectos generales del sector, estudio de la oferta y estudio de la demanda con el fin de obtener referentes que faciliten la consolidación de los estudios previos correspondientes.

Para dicha recopilación de información se procedió a realizar consultas en el portal www.colombiacompra.gov.co, en donde se analizan procesos similares relacionados con el Objeto Contractual. Adicionalmente se realizaron otras consultas en los motores de búsqueda de internet en donde se hayo información de algunas firmas que ofrecen los servicios que la entidad requiere. Dicha información recopilada se constituyó en la base para los posteriores análisis de oferta y demanda, así como también para conocer los aspectos generales del sector.

En el estudio de la oferta se logró consolidar una muestra de varias firmas que prestan servicios relacionados con el objeto contractual con las cuales se pudo verificar cuales son las actividades comerciales más frecuentes que se registran ante las cámaras de comercio para la **Adquisición de la ropa de trabajo y elementos de protección personal para los trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a nivel nacional**, por medio de consultas realizadas en el portal del Registro Único Empresarial y Social de Cámaras de Comercio (RUES). Adicionalmente se consultó la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios y a su vez, la muestra de firmas se usó para solicitar las cotizaciones necesarias para conocer los valores del mercado y de este modo definir el presupuesto oficial del proceso.

Por parte del estudio de la demanda, con los procesos encontrados en el portal de Colombia Compra Eficiente se logró tener una perspectiva del tamaño de los procesos, modalidades de contratación, vigencias, potenciales proveedores, entre otros aspectos.

2. 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.

3. Aspectos generales del sector.

➢ 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 Prodiucts and Services Code (UNSPSC).

Segmento		Familia		Clase	
Código	**Nombre**	**Código**	**Nombre**	**Código**	**Nombre**
46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	18	Seguridad y Protección Personal	00	Seguridad y Protección Personal
46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	18	Seguridad y Protección Personal	15	Ropa de seguridad
46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	18	Seguridad y Protección Personal	16	Calzado de protección
46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	18	Seguridad y Protección Personal	17	Protectores de Cara y Cabeza
46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	18	Seguridad y Protección Personal	18	Protección y accesorios para la visión

46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	18	Seguridad y Protección Personal	19	Protectores auditivos
46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	18	Seguridad y Protección Personal	20	Protección de la respiración
53	Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal	12	Maletas, bolsos de mano, mochilas y estuches	16	Monederos, bolsos de mano y bolsas

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

4. Clasificación de bienes y servicios catálogo de clasificación Presupuestal

Según el Catalogo de Clasificación Presupuestal de las Unidades Ejecutoras del Presupuesto General de la Nación emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la codificación para **"Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional "**

Dirección Técnica	Código Proyecto	Nombre	Recurso	Valor
Geociencias Básica	1001088	Investigación Marítima, Costera e Insular.	PGN	280.000.000
Laboratorios	1001558	Convenio ANH	PGN	150.000.000
	1001560	Investigación en preparación y caracterización de muestras y Geotecnia	SGR	10.000.000
	1001561	Mapa geometalúrgico de minerales de Colombia	SGR	50.000.000
	1001562	Investigación en Geoquimica Analitica Aplicada	SGR	4.000.000
	1001536	Aprovechamiento de Carbones y Subproductos	SGR	15.000.000
Asuntos Nucleares	1001550	Petrotermocronología De Recursos Hidrocarburíferos	PGN	90.000.000
	1001245	Consolidación centro de geocronología	SGR	30.000.000
Geoamenazas	1001688	Red Sismológica Nacional de Colombia	SGR	29.066.892
	1001229	Investigaciones Geodésicas para el estudio de la dinámica de la Tierra	SGR	15.000.000
Secretaria General	1001539	Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) 21-22	PGN	5.000.000
				678.066.892

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

5. 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:

- Análisis de los aspectos generales del sector.
- Estudio de la oferta.
- Estudio de la demanda.

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

Tabla N° 3. - Sectores Economía Colombiana

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.

Las Caracteristicas 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.

Importancia del sector terciario

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.

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° 1 - Sector Terciario -Servicios

Acorde al objeto contractual del presente proceso la siguiente actividad aplica.

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 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.

Sección C Industrias Manufactureras

Esta sección abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos, aunque ese no puede ser el criterio único y universal para la definición de las manufacturas. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas procedentes de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la

explotación de minas y canteras, así como productos de otras actividades manufactureras. La alteración, la renovación o la reconstrucción de productos se consideran por lo general actividades manufactureras.

Las unidades dedicadas a actividades manufactureras se suelen describir como plantas, factorías o fábricas y se caracterizan por la utilización de maquinaria y equipo de manipulación de materiales que funcionan con electricidad. Sin embargo, las unidades que transforman materiales o sustancias en nuevos productos manualmente o en el hogar del trabajador y las que venden al público productos confeccionados en el mismo lugar en el que se fabrican, como panaderías y sastrerías, también se incluyen en esta sección. Las unidades manufactureras pueden elaborar los materiales o contratar a otras unidades para que elaboren esos materiales en su lugar. Ambos tipos de unidades se incluyen en las industrias manufactureras.

El producto de un proceso manufacturero puede ser un producto acabado, en el sentido de que está listo para su utilización o consumo, o semiacabado, en el sentido de que constituye un insumo para otra industria manufacturera. El producto de las refinerías de alúmina, por ejemplo, es el insumo que se utiliza en la producción primaria de aluminio; el aluminio primario es el insumo de las fábricas de alambre de aluminio; y el alambre de aluminio es el insumo de las unidades que fabrican productos de alambre.

La fabricación de componentes, piezas, accesorios y aditamentos especiales de maquinaria y equipo se incluye, por regla general, en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo a que tales componentes, piezas, accesorios y aditamentos se destinen. La fabricación de componentes y piezas no especiales de maquinaria y equipo (como motores, émbolos, motores eléctricos, ensambladuras eléctricas, válvulas, engranajes y cojinetes de rodillo) se incluyen en la clase pertinente del sector manufacturero, sin tener en cuenta la maquinaria y el equipo al que se destinen. Sin embargo, la fabricación de componentes y accesorios especiales mediante el moldeamiento o la extrusión de materiales plásticos se incluye en el grupo 222, «Fabricación de productos de plástico».

El montaje de componentes de los productos manufacturados se considera una actividad manufacturera. Comprende el montaje de productos manufacturados a partir de componentes de producción propia o comprados.

La recuperación de desechos, es decir, el tratamiento de desechos para convertirlos en materias primas secundarias, se clasifica en la clase 3830, «Recuperación de materiales». Aunque el proceso puede entrañar transformaciones físicas o químicas, no se considera parte del sector manufacturero. La finalidad principal de esas actividades se considera el tratamiento o procesamiento de los desechos, lo que determina su clasificación en la sección E, «Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental». Sin embargo, la fabricación de nuevos productos finales (en vez de materias primas secundarias) se clasifica en el sector manufacturero, aunque esos procesos utilicen desechos como insumo. Por ejemplo, la producción de plata a partir de desechos de películas fotográficas se considera un proceso manufacturero.

El mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo industriales, comerciales y similares se clasifica en general en la división 33, «Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo». Sin embargo, la reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos se clasifica en la división 95, «Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos», y la reparación de vehículos automotores se clasifica en la división 45, «Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios». La instalación de maquinaria y equipo, cuando se realiza como actividad especializada, se clasifica en la clase 3320, «Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial».

División 14 Confección de Prendas de Vestir

Esta división comprende todas las actividades de la confección (listas para usar o hechas a la medida), en todo tipo de materiales (por ejemplo, cuero, tela, tejidos de punto y ganchillo, entre otros), de todo tipo de prendas de vestir (por ejemplo, ropa exterior e interior para hombres, mujeres y niños; ropa de trabajo, ropa formal y deportiva, entre otros) y accesorios (por ejemplo: chales, guantes, cinturones y corbatas, entre otros).

No se establece ninguna distinción entre las prendas de vestir para adultos y las prendas de vestir para niños, ni entre las prendas modernas y las tradicionales.

Esta división también incluye la industria peletera (producción de pieles y prendas de vestir, de piel).

Clase	Descripción
1410	**Confección de Prendas de Vestir, Excepto Prendas de Piel**

Tabla N° 4. Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Nota explicativa: se encuentra clasificada en la **Sección C Industrias Manufactureras** en la clase **1410 Confección de Prendas de Vestir, Excepto Prendas de Piel.**

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

Esta clase incluye:

- La confección de prendas de vestir. Los materiales pueden ser de todo tipo (excepto pieles) como telas, telas no tejidas, telas plastificadas, tejidos elásticos, encajes, cuero natural o artificial, materiales trenzables, entre otros. Estos materiales pueden estar bañados, impregnados o encauchados. En principio, el material se corta en piezas que luego se empalman mediante costura.
- Se incluyen tanto las labores ordinarias de producción, como aquellas realizadas por contrata.
- La confección de prendas de vestir sobre medidas y/o en serie.
- La confección de prendas de vestir de cuero o cuero regenerado, incluido el cuero utilizado para la confección de accesorios de trabajo industriales tales como los protectores de cuero para soldar.
- La confección de ropa de trabajo.
- La confección de otras prendas de vestir y artículos en tejido de punto y ganchillo, cuando son fabricados con telas o hilados, de telas no tejidas, entre otros, para mujeres hombres y niños: abrigos, trajes, conjuntos, chaquetas, pantalones, faldas, entre otros.
- La confección de ropa interior y ropa de dormir de telas tejidas, de punto y ganchillo, de encaje, entre otros, para hombres, mujeres y niños: camisas, camisetas, calzones, calzoncillos, pijamas, camisones, batas, blusas, combinaciones, sujetadores, entre otros.
- La confección de ropa de bebé.
- Las sudaderas, vestidos de baño, trajes para practicar deporte, trajes para esquiar, entre otros.
- La fabricación de sombreros y gorros, incluso de piel.
- La confección de otros accesorios de vestir, guantes, cinturones, chales, corbatas, corbatines, redecillas para el cabello, artículos de tocador de peletería (cuero), entre otros.
- La confección de chalecos antibalas especiales para dama y para caballero.
- La confección de tapabocas; fajas y corsés no ortésicos.
- La fabricación de calzado de material textil sin aplicación de suelas.
- La confección de partes de los productos mencionados.
- La fabricación de prendas de vestir adornadas con piel.
- **Aspectos Económicos del Mercado más Relevantes**

Índice de Producción Industrial (IPI) / junio 2022

Variación anual, año corrido, doce meses y trienal del Índice de Producción Industrial Total nacional Junio 2022Pr

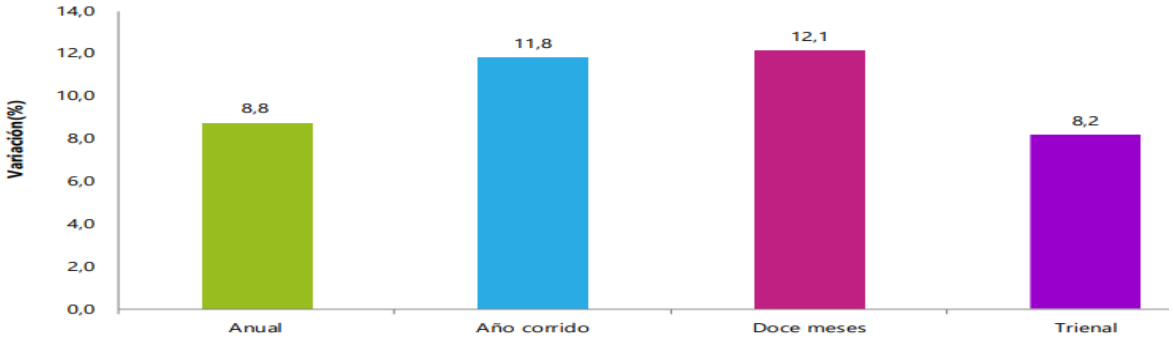


Tabla N° 5. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

El Índice de Producción Industrial IPI es una operación estadística a través de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene y compila la información de evolución de la variable producción real del sector industrial colombiano en el corto plazo.

El Índice de Producción Industrial (IPI) se calcula con base en la información de la producción real, que suministran mensualmente los agentes industriales a la Encuesta Mensual Manufacturera con enfoque territorial (EMMET) y registros administrativos provenientes de entidades externas al DANE.

Es una investigación basada en el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, debido a que reducen la carga al encuestado y los costos de la obtención de datos, a su vez, tienen una mejor tasa de respuesta frente a los censos y las encuestas por muestreo.

El Índice de Producción Industrial tiene como finalidad estimar la evolución mensual de los sectores minero energético, manufacturero, suministro de electricidad y gas, y captación, tratamiento y distribución de agua en el corto plazo, a través de la variable de producción real. Se toma a nivel nacional y para 26 dominios industriales establecidos con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia. De esta forma, es posible obtener la información necesaria para construir indicadores confiables del total de la industria, los cuales son herramientas valiosas para la toma de decisiones económicas en el país.

Resultados anuales del Índice de Producción Industrial (IPI)

En junio de 2022 frente a junio de 2021, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 8,8%

Variación anual del Índice de Producción Industrial Total nacional junio 2020 – junio 2022 Pr

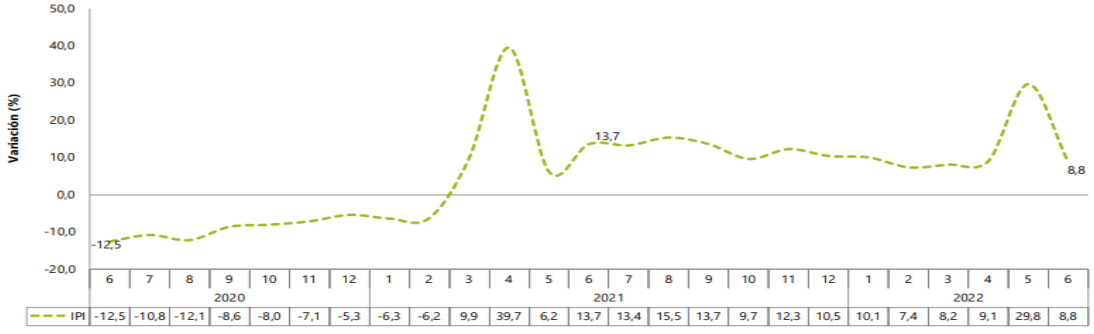


Tabla N° 6. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados anuales por sectores industriales (junio 2022 / junio 2021)

En junio de 2022 frente a junio de 2021, los cuatro sectores industriales presentaron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación 12,3%; Suministro de electricidad y gas de 4,4%; Captación, tratamiento y distribución de agua de 5,4% y Explotación de minas y canteras de 0,5%.

Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales Total nacional Junio (2022 / 2021) Pr

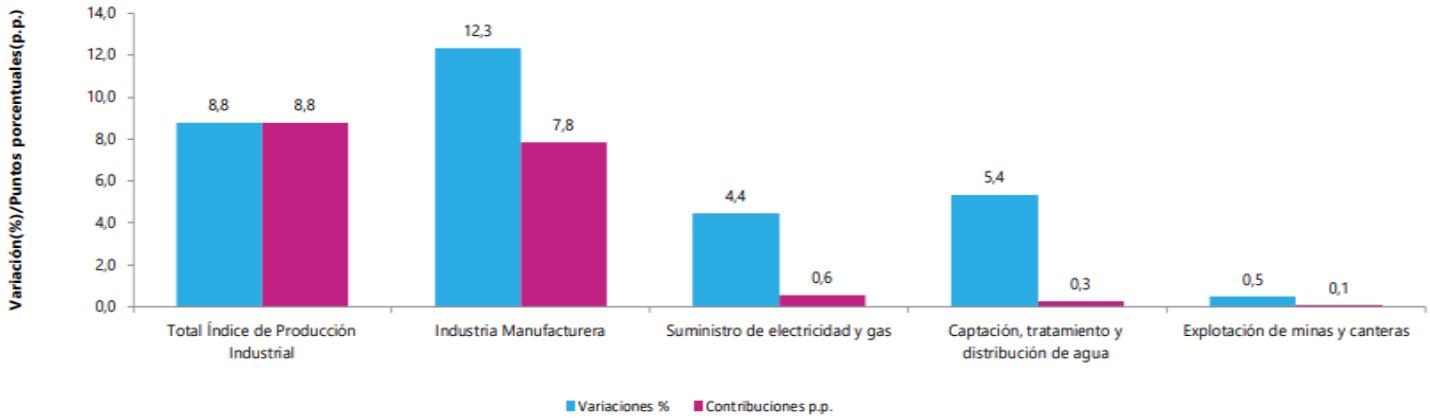


Tabla N° 7. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados anuales por actividades industriales (junio 2022 / junio 2021)

En junio de 2022 frente a junio de 2021, de las 26 actividades industriales 24 presentaron variaciones positivas contribuyendo con 9,8 puntos porcentuales a la variación anual.

Las 2 actividades que presentaron variaciones negativas fueron extracción de hulla (carbón de piedra) y fabricación de productos metalúrgicos básicos que en conjunto restaron 1,0 puntos porcentuales a la variación anual.

Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional Junio (2022 / 2021) Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**8,8**	
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	14,2	1,1
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	8,5	1,1
1100	Elaboración de bebidas	9,9	0,8
1400	Confección de prendas de vestir	32,3	0,7
1000	Elaboración de productos alimenticios	4,3	0,7
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	15,8	0,7
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos	19,3	0,6
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	17,7	0,5
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	14,3	0,4
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	42,7	0,4
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	8,2	0,3
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	3,2	0,3
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	31,1	0,3
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	5,4	0,3
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	17,8	0,3
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	15,8	0,3
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	10,1	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	28,5	0,2
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	21,3	0,1
1300	Fabricación de productos textiles	9,6	0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	40,1	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	14,6	0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	19,2	0,1
3200	Otras industrias manufactureras	6,9	0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-1,1	0,0
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-17,7	-1,0

Tabla N° 8. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados año corrido del Índice de Producción Industrial (IPI)

En el periodo enero - junio de 2022 frente al periodo enero - junio de 2021, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 11,8%.

Variación año corrido del Índice de Producción Industrial Total nacional Enero 2020 - junio 2022 Pr

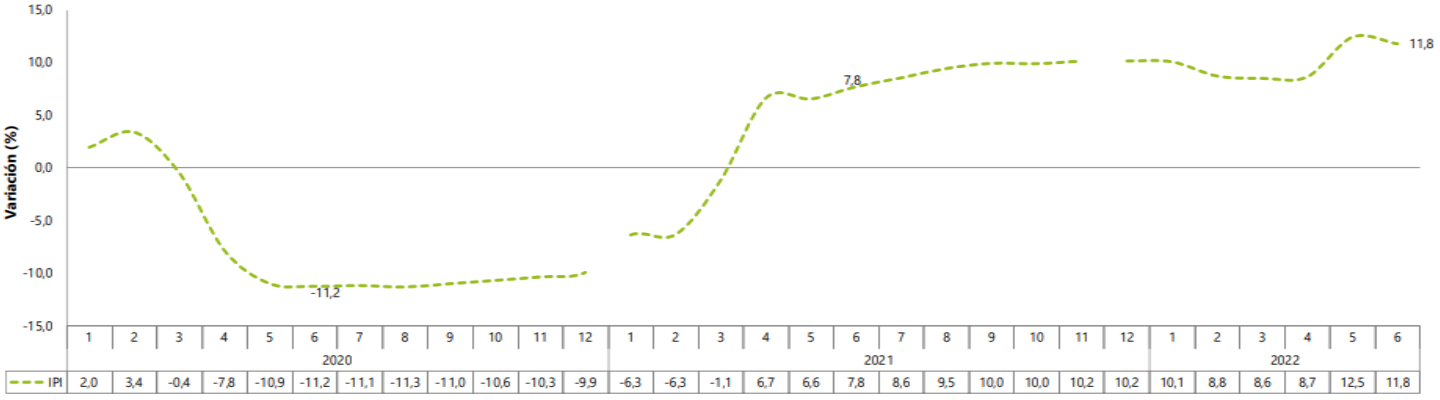


Tabla N° 9. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados año corrido por sectores industriales (enero - junio 2022 / enero – junio 2021)

En el periodo enero - junio de 2022 comparado con el periodo enero - junio de 2021, los cuatro sectores registraron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación de 17,3%; Suministro de electricidad y gas de 6,3%; Captación, tratamiento y distribución de agua de 2,7% y Explotación de minas y canteras de 0,7%.

Variación y contribución año corrido del Índice de Producción Industrial por sectores industriales Total nacional Enero – junio 2022 / enero – junio 2021Pr

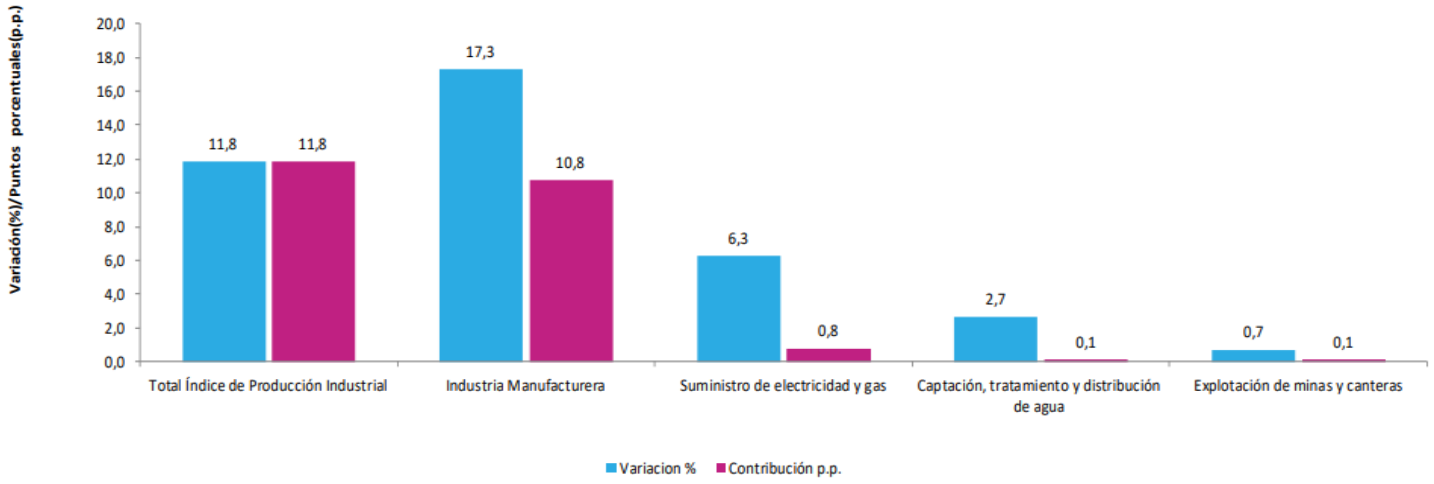


Tabla N° 10. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados año corrido por actividades industriales (Enero – junio 2022 / enero – junio 2021)

En el periodo enero - junio de 2022 frente al periodo enero - junio de 2021, de las 26 actividades industriales 25 registraron variaciones positivas contribuyendo con 12,1 puntos porcentuales.

La actividad que presentó variación negativa fue extracción de hulla (carbón de piedra) restando 0,3 puntos porcentuales a la variación año corrido.

Variación y contribución año corrido del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional Enero – junio 2022 / enero – junio 2021 Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**11,8**	
1000	Elaboración de productos alimenticios	13,1	2,1
1100	Elaboración de bebidas	19,3	1,4
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	15,9	1,3
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	31,7	0,8
1400	Confección de prendas de vestir	32,0	0,7
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	14,9	0,7
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	5,5	0,6
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	18,1	0,6
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	18,3	0,5
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	2,8	0,4
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	25,1	0,4
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	44,1	0,4
1300	Fabricación de productos textiles	21,7	0,3
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	18,2	0,3
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	12,5	0,3
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	10,0	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	50,0	0,2
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	4,7	0,2
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	27,1	0,2
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	15,6	0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	2,7	0,1
3200	Otras industrias manufactureras	15,5	0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	24,7	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	15,3	0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	32,0	0,1
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-4,5	-0,3

Tabla N° 11. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados doce meses del Índice de Producción Industrial (IPI)

En el periodo julio 2021 - junio 2022 frente al periodo julio 2020 - junio 2021 el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 12,1%.

Variación doce meses del Índice de Producción Industrial Total nacional junio 2020 – junio 2022 Pr

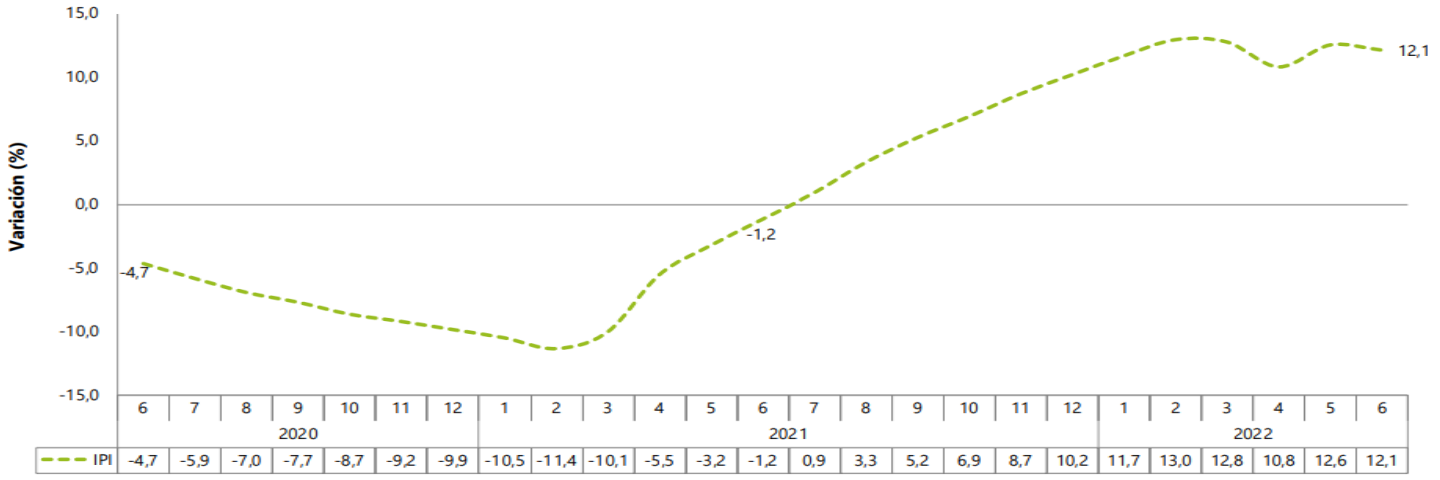


Tabla N° 12. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados doce meses por sectores industriales (Julio 2021 - junio 2022 / julio 2020 – junio 2021)

En el periodo julio 2021- junio 2022 comparado con el periodo julio 2020 - junio 2021, los cuatro sectores registraron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación de 16,5%; Suministro de electricidad y gas de 6,8%; Explotación de minas y canteras de 4,2% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 2,7%.

Variación y contribución doce meses del Índice de Producción Industrial por sectores industriales Total nacional Julio 2021 – junio 2022 / julio 2020 – junio 2021 Pr

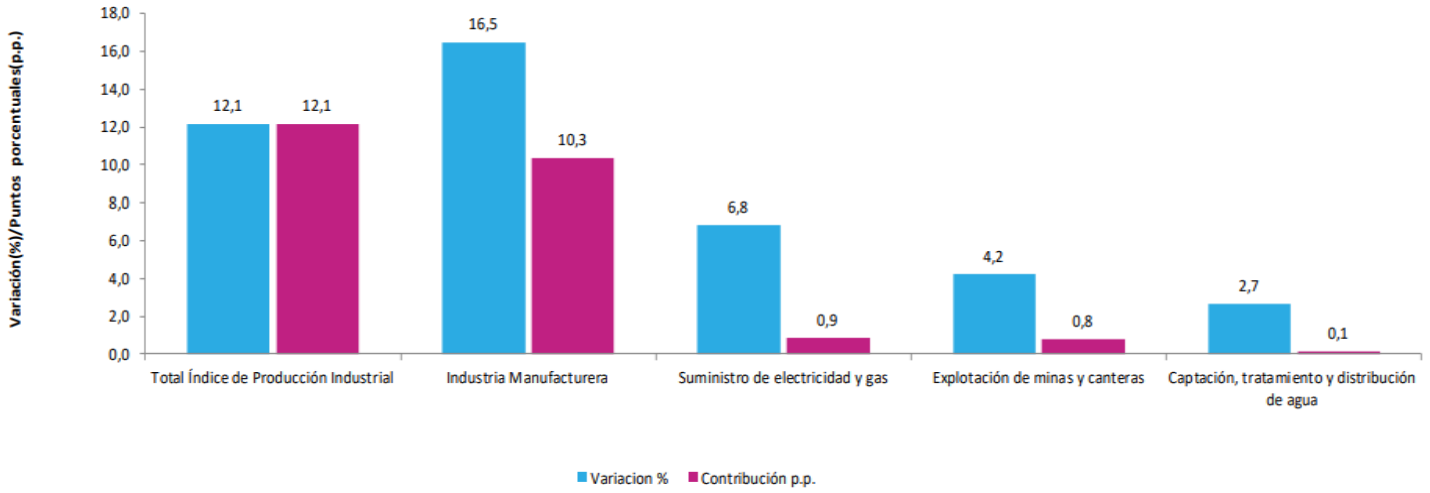


Tabla N° 13. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados doce meses por actividades industriales (Julio 2021 - junio 2022 / julio 2020 – junio 2021)

En el periodo julio 2021 - junio 2022 comparado con el periodo julio 2020 - junio 2021, las 26 actividades industriales registraron variaciones positivas contribuyendo con 12,1 puntos porcentuales.

Variación y contribución doce meses del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional Julio 2021 – junio 2022 / julio 2020 – junio 2021 Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**12,1**	
1000	Elaboración de productos alimenticios	11,8	1,9
1100	Elaboración de bebidas	18,4	1,4
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	15,7	1,3
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	28,4	0,7
1400	Confección de prendas de vestir	32,1	0,7
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	13,4	0,6
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	6,2	0,6
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	12,8	0,6
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	19,5	0,6
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	14,2	0,4
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	23,1	0,3
1300	Fabricación de productos textiles	26,0	0,3
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	7,6	0,3
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	19,7	0,3
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	15,1	0,3
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	34,6	0,3
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	9,8	0,2
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	1,1	0,2
3200	Otras industrias manufactureras	17,6	0,2
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	23,9	0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	2,7	0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	30,6	0,1
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	12,4	0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	27,5	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	14,9	0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	25,3	0,1

Tabla N° 14. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

Resultados trienales del Índice de Producción Industrial (IPI) / Resultados trienales del Índice de Producción Industrial (junio 2022 / junio 2019)

En junio de 2022 frente a junio de 2019, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 8,2%.

Variación anual y trienal del Índice de Producción Industrial Total nacional junio 2022 Pr

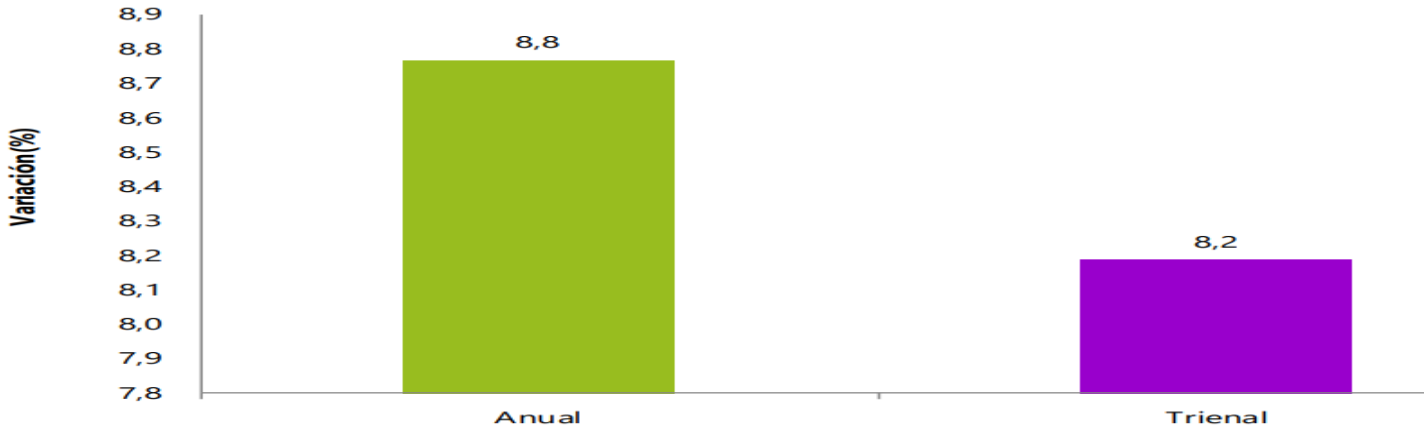


Tabla N° 15. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI)

❖ **Tasa Representativa del Mercado – TRM.**

A partir del año 2021, el dólar tuvo una volatilidad muy variable con una inclinación al alza hasta alcanzar su máximo histórico en julio de 2022, con un valor de **$ 4.300.30** COP por dólar. En el último año, el dólar ha mostrado un comportamiento al alza como consecuencia de los conflictos comerciales entre las grandes potencias y las consecuencias a lo largo de la pandemia del Covid -19, oscilando entre un valor mínimo y máximo de $3.559,46 pesos y **$ 4.300.30** pesos respectivamente.

Promedio TRM a partir de 2021 - 2022.

Año y mes	Promedio	Fin de mes
2021-01	$ 3.491,32	$ 3,559.46
2021-02	$ 3.554,50	$3.624,39
2021-03	$ 3.612,77	$3.736,91
2021-04	$ 3.650,78	$3.712,89
2021-05	$ 3.735,67	$ 3.715,28
2021-06	$ 3.685,04	$ 3.756,67
2021-07	$ 3.829,42	$ 3.867,88
2021-08	$ 3.881,18	$ 3.806,87
2021-09	$ 3.821,4	$ 3.834,68
2021-10	$3.773,38	$3.784,44
2021 -11	$3.902,90	$4.010,98
2021-12	$3.963,13	$3.981,16
2022-01	$3.999,62	$3.982,60
2022-02	$3.935,84	$3.910,64
2022-03	$3.807,17	$3.748,15
2022-04	$3.792,98	$3.966,27
2022-05	$4.019,08	$3.912,34
2022-06	$3.930,77	$ 4.127,47
2022-07	$4.367,81	$4.300,30

2022-08	$ 4.322,47	$4.400,16

Tabla N° 16. Fuente: Banco de la Republica

❖ **Índice del precio al consumidor (IPC).**

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso ya expuesto del valor del salario mínimo. Es tarea fundamental del Banco Central, utilizar las herramientas necesarias con el fin de mantener tasas de inflación de un digito, lo que permite a la economía generar confianza a nivel interno como externo. Colombia ha logrado en los últimos seis (6) años, mantener el crecimiento de los precios en un digito. La inflación controlada no solo permite a los consumidores mantener niveles aceptables de poder adquisitivo, sino que, además genera una atmosfera positiva a la inversión lo que repercute en productividad.

❖ **Índice de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022**

IPC Variaciones Total nacional agosto 2021 - 2022

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2021 - 2022 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC total	1,02	0,45	9,06	3,93	10,84	4,44

Tabla N° 17- Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022

❖ **Resultados del mes de agosto 2022.**

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 2022, el IPC registró una variación de 1,02% en comparación con julio de 2022, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

❖ **IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto agosto 2021 – 2022**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2021 Variación (%)	2021 Contribución Puntos Porcentuales	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	1.08	0.18	1.85	0.35
Bienes y servicios diversos	5.36	0.29	0.02	1.54	0.08
Restaurantes y hoteles	9.43	0.99	0.10	1.45	0.15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.30	0.01	1.33	0.05
TOTAL	100.00	0.45	0.45	1.02	1.02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0.19	0.06	0.76	0.24
Salud	1.71	0.25	0.00	0.74	0.01
Transporte	12.93	0.34	0.04	0.68	0.09
Recreación y cultura	3.79	0.19	0.01	0.60	0.02
Prendas de vestir y calzado	3.98	0.07	0.00	0.45	0.02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.22	0.00	0.27	0.00
Educación	4.41	0.62	0.03	0.17	0.01
Información y comunicación	4.33	-0.18	-0.01	0.08	0.00

Tabla N° 18- Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,02%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales aportaron 0,83 puntos porcentuales a la variación total.

❖ **Variaciones y contribuciones de las subclases en el Mes.**

En agosto de 2022 en comparación con julio de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,65%), electricidad (3,32%), vehículo particular nuevo o usado (1,77%), arriendo imputado (0,30%), productos de limpieza y mantenimiento (2,89%), artículos para higiene corporal (2,62%), gas (3,21%), frutas frescas (3,18%), cebolla (11,70%) y huevos (3,32%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: papas (-9,31%), recogida de basuras (-3,88%), combustibles para vehículos (-0,19%), tomate (- 1,16%) y moras (-2,60%).

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,65	0,11
Electricidad	3,32	0,11
Vehículo particular nuevo o usado	1,77	0,05
Arriendo imputado	0,30	0,04
Productos de limpieza y mantenimiento	2,89	0,04
Artículos para higiene corporal	2,62	0,04
Gas	3,21	0,04
Frutas frescas	3,18	0,03
Cebolla	11,70	0,03
Huevos	3,32	0,03

Tabla N° 19- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022

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

En lo corrido del año, (enero - agosto), tres divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (9,06%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (19,27%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (13,41%) y por último, Restaurantes y hoteles (12,26%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del

promedio: Prendas de vestir y calzado (8,51%), Bienes y servicios diversos (8,35%), Transporte (6,87%), Salud (6,81%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,38%), Educación (5,17%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,66%), Recreación y cultura (4,59%) y por último, Información y comunicación (-0,01%).

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	11.36	1.80	19.27	3.38
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	3.12	0.13	13.41	0.53
Restaurantes y hoteles	9.43	5.57	0.54	12.26	1.22
TOTAL	100.00	3.93	3.93	9.06	9.06
Prendas de vestir y calzado	3.98	1.85	0.07	8.51	0.29
Bienes y servicios diversos	5.36	2.61	0.14	8.35	0.44
Transporte	12.93	3.17	0.41	6.87	0.88
Salud	1.71	2.64	0.05	6.81	0.12
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	2.36	0.78	5.38	1.75
Educación	4.41	5.41	0.22	5.17	0.21
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	2.45	0.04	4.66	0.08
Recreación y cultura	3.79	0.33	0.01	4.59	0.16
Información y comunicación	4.33	-5.83	-0.25	-0.01	0.00

Tabla N° 20- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022

❖ **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 2021 – 2022.

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Pobres	0,43	1,17	4,60	10,32	5,09	12,70
Vulnerables	0,47	1,17	4,69	10,25	5,24	12,53
Clase media	0,46	1,03	4,08	9,19	4,65	10,98
Ingresos altos	0,41	0,90	3,07	7,90	3,41	9,28
Total nivel de ingresos	0,45	1,02	3,93	9,06	4,44	10,84

Tabla N° 21- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) julio 2022

En agosto de 2022, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (1,17%), Vulnerables (1,17%), Clase media (1,03%), Ingresos altos (0,90%) y, por último, Total nivel de ingresos (1,02%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (10,32%), Vulnerables (10,25%), Clase media (9,19%), Ingresos altos (7,90%) y por último, Total nivel de ingresos (9,06%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (12,70%), Vulnerables (12,53%), Clase media (10,98%), Ingresos altos (9,28%) y por último, Total nivel de ingresos (10,84%).

❖ **Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto.**

En el mes de agosto de 2022, el IPC registró una variación de 1,02% en comparación con julio de 2022, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%),

Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003 – 2022.

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

GOBIERNO DE COLOMBIA

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2022

AÑO 2022, MES 08 — 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
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
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
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
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
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
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
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
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
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	
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	
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	
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	
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	9,06

Fuente: DANE.

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

Actualizado el 5 de septiembre de 2022

Tabla N° 22- Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2022.

❖ **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
$ 515.000	2010	$ 61.500	$ 576.500	3,60%
$ 535.600	2011	$ 63.600	$ 599.200	4,00%
$ 566.700	2012	$ 67.800	$ 634.500	5,80%

$ 589.500	2013	$ 70.500	$ 660.000	4,02%
$ 616.000	2014	$ 72.000	$ 688.000	4,50%
$ 644.350	2015	$ 74.000	$ 718.350	4,60%
$ 689.455	2016	$ 77.700	$ 767.155	7,00%
$ 737.717	2017	$ 83.140	$ 820.857	7,00%
$ 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%

Tabla N° 23- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2022

6. Aspectos Técnicos

Dentro de las prioridades del **Servicio Geológico Colombiano** esta conocer, mantener y proteger el buen estado de salud de sus trabajadores y acorde a lo que dicta la ley en relación a suministrar y acondicionar espacios y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de sus empleados, adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección del personal a su servicio.

Dando cumplimiento a las normas vigentes en especial el Decreto 1072 de 2015 por el cual se reglamenta el Sector Trabajo,

Artículo 2.2.4.6.8. ***Obligaciones de los empleadores.*** El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente. Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.

Artículo 2.2.4.6.24. ***Medidas de prevención y control.*** Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

1. **Eliminación del peligro/riesgo:** Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;
2. **Sustitución:** Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;
3. **Controles de Ingeniería:** Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;
4. **Controles Administrativos:** Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,

5. **Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo:** Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de proteger los contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Parágrafo 1°. El empleador debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente, debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.

Dado su carácter de Instituto Científico y Tecnológico, mediante Resolución No. 1239 del 15 de noviembre de 2017, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias (Hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias), reconoció al **Servicio Geológico Colombiano**, como centro de investigación, 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 (SNCTEI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

Conforme a lo anterior y dada la reforma del Sistema General de Regalías - SGR realizada por el Gobierno Nacional durante el año 2019, dónde, entre otros aspectos, se estableció constitucionalmente la destinación del dos por ciento (2%) para el funcionamiento, la operatividad y administración del sistema, para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, para el incentivo a la exploración y a la producción, y teniendo en cuenta que la Ley 2056 de 2020 reguló la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías, estableciendo en el numeral 1 del literal B del artículo 7 que "(…) *1. ElServicio Geológico Colombiano o quien haga sus veces, además de las funciones establecidas en la ley, ejercerá las actividades relacionadas con el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano. (…)",* por lo tanto, el Servicio Geológico Colombiano-SGC, instituto Científico y Técnico y que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), a partir del año 2021 le será propia la función de conocimiento y cartografía del subsuelo colombiano, lo que le permitirá continuar recibiendo recursos de las Regalías.

El Servicio Geológico Colombiano con cargo a los recursos asignados por el Sistema General de Regalías para el ejercicio de su función, prioriza el suministro y dotación al personal encargado de adelantar las actividades de campo en los volcanes y nevados del país. Igualmente, al personal que realice actividades en las áreas sujetas a estudio para la generación del conocimiento y la cartografía geológica, a efectos de garantizar su seguridad personal y bienestar, observando las normas que rigen esta materia.

Dentro de este contexto, el **Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial del Servicio Geológico Colombiano** (Resolución D 348 del 8 de junio de 2018), define los riesgos asociados a los procesos productivos de la entidad, lo cual se asocia directamente a la intervención que la institución debe realizar en sus trabajadores para preservar su salud y minimizar los riesgos.

Por todo lo anterior, se requiere la adquisición de ropa de trabajo y elementos de protección personal de acuerdo con las necesidades institucionales y teniendo en cuenta las especificaciones técnicas. Para este proceso se ha definido la adquisición de ocho (8) lotes distribuidos de la siguiente manera:

❖ **Lote N° 1. Calzado de Labor:**

El calzado de labor o de protección es un tipo de calzado especial empleado en las diferentes actividades laborales, como equipo de protección personal diseñado para resguardar a los trabajadores de diferentes riesgos principalmente destinados a proteger los dedos de los pies, así como la contaminación con agentes químicos, las descargas eléctricas, las caídas y otros riesgos. Este tipo de calzado está regulado por las disposiciones normativas de cada país. Antes las únicas consideraciones para la adquisición de los mismos, eran la seguridad y la durabilidad, pero ahora también se tiene en cuenta la comodidad del trabajador, así como cualidades de ligereza, comodidad, e incluso diseño atractivo.

Cada profesión dispone de un tipo de calzado de protección específico, cómo, por ejemplo, botas de seguridad en la industria, en perforación y en la construcción, botas dieléctricas, botas pantaneros (fontaneros), botas pantaneras puntera en acero en la minería, botas especiales para trabajo en montaña a bajas temperaturas.

La altura del calzado -hasta el tobillo, la rodilla o el muslo- depende del riesgo, pero también deben tenerse en cuenta la comodidad y la movilidad. Así, en algunos casos es mejor usar zapatos con polainas que botas altas. Los zapatos y botas de protección pueden ser de cuero, caucho, caucho sintético o plástico.

Existen zapatos y botas, pero se recomienda el uso de botas ya que resultan más prácticas, ofrecen mayor protección, aseguran una mejor sujeción del pie, no permiten torceduras y por tanto disminuyen el riesgo de lesiones. Normalmente los equipos de protección no se deben intercambiar entre varios trabajadores, pues la protección óptima se consigue gracias a la adaptación del tamaño y ajuste individual de cada equipo.

❖ **Lote N° 2. Protección de Manos**

Las manos y, en general, el conjunto mano-muñeca-brazo, es una de las partes del cuerpo que más expuesta está a determinados peligros. De hecho, se necesita de ellas para el desempeño de prácticamente cualquier actividad. La protección de las manos está diseñada para proteger de toda una serie de riegos, entre otros: cortes y abrasiones; quemaduras; irritación cutánea y dermatitis; y el contacto con sustancias tóxicas o corrosivas. En cuanto a los posibles daños que pueden afectar a las manos de los trabajadores, así como a sus muñecas y brazos, encontramos los efectos y consecuencias de quemaduras térmicas y químicas, abrasiones, cortes, pinchazos, fracturas, amputaciones o absorciones dérmicas de sustancias peligrosas, entre otras causas.

Para evitar todo esto es esencial que los trabajadores estén equipados (y asesorados en cuanto al uso de los EPI que deberán llevar en función de su trabajo) a través de guantes, guantes parciales, mitones, manguitos… Cada uno de estos equipos de protección individual deberá seleccionarse y proporcionarse por parte de la empresa, en función del riesgo específico al que el usuario se vaya a exponer. Asimismo, los guantes (en función de todos estos factores) pueden fabricarse con una amplia variedad de materiales: textiles y textiles recubiertos, cueros, lonas, gomas aislantes, entramados metálicos, etc. Sea cual sea el material con el que se confeccionen y, al margen de la función a la que se destinen, es esencial que siempre se ajusten y adapten debidamente al usuario, debiendo ser desechados, siempre, aquellos que no ofrezcan un ajuste óptimo, algunos deben dar cumplimiento a normas técnicas para garantizar su pertinencia al riesgo.

❖ **Lote N° 3. Protección Respiratoria y Auditiva**

Los peligros respiratorios en los diversos sitios de trabajo de la industria en general pueden ser de distintos tipos. Pueden ser gases, vapores, polvos, humos, aerosoles, y nieblas. Si los respira, algunos de ellos pueden enfermarlo, o incluso matarlo. Algunos peligros respiratorios actúan rápidamente, como el monóxido de carbono: un gas invisible e inodoro que puede dejarlo inconsciente o matarlo en minutos. Otros peligros respiratorios pueden demorar años en enfermarlo, como el asbesto, que puede causar cáncer de pulmón años, o incluso décadas, después de haberlo respirado.

La protección respiratoria deberá elegirse según el peligro al que estará expuesto en el trabajo. No todos los respiradores lo protegerán contra todos los peligros, es importante que el empleador elija el correcto. La selección se basa en las

propiedades físicas y químicas de los contaminantes del aire y el nivel de concentración a que pueda encontrarse expuesto el trabajador, el equipo de protección respiratoria varía en diseño, aplicación y capacidad protectora.

El ruido puede resultar irritante, si es alto o prolongado también puede resultar dañino para los oídos, ya sea temporal o permanente. La mejor forma de reducir el riesgo de daño a los oídos es eliminar o reducir el nivel de ruido en la fuente que lo emite, como esto no es siempre posible, se disponen de varios tipos de protecciones auditivas. Dichas protecciones están diseñadas para reducir la cantidad de ruido hasta un nivel que no dañe sus oídos. Los protectores auditivos son equipos de protección individual (protector auditivo tipo copa y/o protectores auditivos desechables de inserción o moldeables) que, debido a sus propiedades para la atenuación de sonido, reducen los efectos del ruido en la audición, para evitar así un daño en el oído. Estos equipos deben de dar cumplimiento a normas técnicas para garantizar su protección al riesgo.

❖ Lote N° 4. Protección Visual

La visión es una de las facultades fundamentales para desarrollar trabajos de alto riesgo, como las tareas minero-metalúrgicas. La protección ocular requiere una evaluación exhaustiva de los peligros a los cuales están expuestos los trabajadores.

Los ojos son muy sensibles e irremplazables y los daños producidos son, en la mayoría de los casos, irreversibles. Por ello, resulta necesario planificar la seguridad ocular. Se debe proteger los ojos contra los peligros en el lugar de trabajo mediante el uso y cuidado del equipo apropiado de protección ocular. Un aspecto importante es adquirir el hábito de utilizar las gafas o pantallas protectoras siempre que se trabaje con agentes de riesgo. Entre las diversas causas de lesiones en los ojos, se pueden encontrar las siguientes: **Las partículas extrañas** (polvo, suciedad, metal, astillas de madera y/o rocas, incluso una pestaña), pueden causar daño a los ojos. Estas entran en el ojo por medio del viento o por actividades propias del trabajo como esmerilar, serrar, cepillar, martillar, etc. o por el uso de herramientas, maquinaria y equipo eléctricos. **Las salpicaduras de sustancias químicas** (disolventes, pinturas, líquidos calientes u otras soluciones peligrosas) pueden causar daños significativos, como quemaduras. **Las quemaduras por fuentes luminosas** pueden ser causadas por la exposición a soldadura, rayos láser o a otras fuentes luminosas muy brillantes. El efecto quizás no se sienta inmediatamente sino hasta después de algunas horas. Cuando la persona comienza a sentir arenosos los ojos y estos se vuelven sensibles a la luz, entonces puede ocurrir enrojecimiento e inflamación de los mismos. **Los impactos y golpes a los ojos,** con objetos herramientas de trabajo u otros**.**

Existen tres tipos básicos de protectores oculares: gafas de seguridad con cristales de vidrio o acetato reforzados; gafas de montura integral con cristales de acetato o policarbonato; y pantallas faciales que se ajustan al casco de seguridad estándar. Los cristales pueden tener distintos grados, en función del nivel de protección necesario: contra productos químicos, polvo, gas o radiación no ionizante; contra impactos de partículas volátiles; protección mixta. Los protectores oculares deben pasar rigurosas pruebas para cumplir con los requisitos de las normas técnicas para garantizar su protección al riesgo.

❖ Lote N° 5. Morrales

Son diseñados para transportar todo tipo de elementos desde implementos estudiantiles hasta equipos básicos de rescate de manera organizada y eficiente por tiempos prolongados, por lo general sujeto a la espalda por medio de correas o bandas que pasan por los hombros y se atan a la cintura. Las características de los morrales deben garantizar materiales duraderos, resistentes y de alta calidad, elásticos en ocasiones, que permitan el movimiento. Además de resultar fáciles de limpiar.

Las cremalleras que componen los morrales deben destacar por su calidad, debido al excesivo uso que de ellas se hace, y a que suelen estar sometidas a presión al almacenar gran cantidad de artículos dentro del morral.

Se suele preferir el uso de morrales, en lugar de bolsos para transportar cargas pesadas en largos periodos de tiempo, porque los hombros soportan mejor el peso que las manos. Los morrales más grandes descargan la mayor parte del peso en cinturones que rodean las caderas, dejando las bandas que pasan por los hombros solo para estabilizar la carga. Esto permite llevar cargas pesadas porque las caderas son incluso más fuertes que los hombros y mejora la agilidad y el equilibrio porque la carga reside cerca del centro de masa del cuerpo humano. Además, esto permite descargar la columna vertebral de carga que la puede dañar. Existen diversos modelos de mochilas o morrales, según sea el objetivo específico: Hasta 40 litros: Estas son utilizadas para actividades de una jornada o para ataque. De 40 a 65 litros: Su uso más habitual es para actividades en las que por lo menos se va a pasar una noche fuera, ya que es necesario llevar el saco, funda de vivac, hornillo, etc. Más de 65 litros: Este tipo de mochilas se utiliza para actividades de varias jornadas.

❖ Lote N° 6. Ropa de Trabajo

Son las prendas que se utilizan para la realización del trabajo, su regulación viene dada a través de las negociaciones colectivas. En un principio la ropa de trabajo buscaba la homogeneización en su aspecto exterior de los trabajadores, todos con el mismo uniforme, simplemente como identificativa de la empresa donde se trabajaba.

La ropa de trabajo ha existido durante varias etapas de la historia, pero cuando realmente cobra importancia es durante la revolución industrial dado el cambio de ámbito de trabajo, nace la necesidad de crear indumentarias como los monos (overoles), los petos (delantales) que adicional de ser cómodas, ofrecieran algún tipo de protección y funcionalidad durante las labores que se desempeñaban, más que estética.

Con el paso del tiempo y la evolución de la industria las necesidades cambiaron, ya para 1980 la ropa de trabajo era un mercado que generaba miles de dólares al año, llena de una diversidad impresionante de prendas con cualidades especiales para la labor que desempeñaba quien la llevara puesta.

A la hora de elegir prendas de protección se buscará una solución de compromiso entre la protección ofrecida y la comodidad y libertad de movimientos. Por tanto, las prendas de protección se deberán adquirir, en particular, en función del tipo y la gravedad de los riesgos presentes, así como del uso a que van a estar sometidas, de las indicaciones del fabricante (folleto informativo), del rendimiento del equipo (p. ej. clases de protección, ámbitos de uso específicos) y de las necesidades ergonómicas y fisiológicas del usuario.

Sin embargo, si existen normas de seguridad en el trabajo donde los expertos en riesgos laborales pueden determinar la forma en que el empleado debe llevar el uniforme**.** Entre las normas generales del buen uso de la ropa de seguridad, casi siempre se destacan el mantener la ropa bien ajustada al cuerpo (talla correcta). Es por esto que el uniforme debe ser adaptable con las dimensiones del empleado. La ropa de trabajo no debe llevar partes sueltas que pongan en peligro la seguridad del empleado. Esto significa que el traje no debe tener partes descocidas de tela o partes desgarradas. La utilización de ropa demasiado estrecha puede, por ejemplo, disminuir sus propiedades aislantes o dificultar la circulación. Para todos los tipos de actividades laborales hay un alto número de riesgos y accidentes que pueden presentarse de forma inesperada, y para los que el empleado debe estar completamente preparado. La preparación para estas eventualidades no se limita solo a la formación oportuna del empleado en cursos de prevención, mantenimiento del área de trabajo y solución de eventualidades como primeros auxilios, sino que además debe contar con el tipo de vestimenta adecuado para garantizar la integridad física**.**

❖ Lote N° 7. Ropa de Trabajo para Campo

Como ropa para trabajo en el campo nos referimos a la ropa de trabajo que utilizan todos los trabajadores cuyo ámbito de actuación es el medio rural. Es un concepto algo extenso porque podemos estar hablando tanto de un geólogo como de un operario.

El entorno rural a la hora de trabajar en el campo puede ser muy extremo; altas o bajas temperaturas, sequedad o humedad dependiendo de la zona, gran cantidad de obstáculos. El factor clima es probablemente uno de los más adversos

cuando se trabaja en el campo. Es de lógica, pero nunca está de más decirlo; y es que la ropa debe adaptarse a cada momento del año. En invierno hay que optar por prendas más abrigadas sobre todo para la noche o la madrugada, cuando las temperaturas pueden descender más. Las chaquetas y elementos con reflectivos de alta visibilidad cubren y además nos hacen visibles en entornos de poca luz.

Al trabajar al aire libre, puede resultar útil el uso de impermeables para la época en la que la lluvia es más frecuente. En los meses de calor, el uso de sombreros y gorras es imprescindible. La ropa de trabajo es un eje de gran importancia dentro de la comunicación de marca de la entidad donde labora el trabajador lo cual no hay que pasarlo por alto. Un uniforme cuidado y personalizado con el logotipo o el nombre de la empresa; habla sobre la profesionalidad y comunica los valores de la entidad. Los uniformes hacen más cómodo la labor a los trabajadores. Además, consiguen que éstos se sientan parte de la empresa; y que por tanto su motivación y rendimiento mejoren. Por eso muchas empresas optan por crear su ropa de trabajo personalizada, teniendo en cuenta los requerimientos técnicos de la labor.

❖ Lote N° 8. Otros Elementos de Protección Personal

Los Elementos de Protección Personal (EPP), están definidos "como todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes o enfermedades laborales".

La orientación del elemento de protección personal va más hacia tener una amplia variedad de productos disponibles para los diferentes sectores económicos, tanto ferreteros como fabricantes y proveedores tienen diferenciados estos productos, por ejemplo para el sector petrolero los productos son más especializados, para el trabajo en espacios confinados son otro tipo de línea, para el sector constructor se presenta un kit especial, algunas líneas específicas para el sector eléctrico y para el hogar el kit básico de gafas, guantes y protección para la cabeza dependiendo siempre de la actividad que vaya a desarrollar. Se trata de mantener una amplia variedad de oferta, tener un catálogo general de productos permanentemente actualizado y revisado para que las personas en cada segmento puedan revisarlo.

Gracias a una serie de normas toda empresa debe brindar la protección y la seguridad de sus empleados por lo cual deben cumplir con las siguientes pautas:

1. Tener un equipo de protección adecuado que debe cumplir con los siguientes requisitos:
   - ✓ Estar en consonancia con los riesgos de los cuales se protege el empleado, sin que la indumentaria genere un peligro adicional.
   - ✓ Debe estar adecuada para las condiciones ambientales existentes en el lugar de trabajo.
   - ✓ Debe tomar en cuenta la forma ergonómica del trabajador, ideadas pensando en su estado de salud actual.
   - ✓ Si es necesario adecuarse a cada trabajador según sea necesario.
2. Hay situaciones laborales que requieren más de una indumentaria y equipo de protección, cuando sea así dichas ropas de trabajo y equipo de protección deben ser totalmente compatibles.
3. Debe determinarse sin error alguno como se usará esta indumentaria y equipo de protección, cuanto tiempo debe usarse, que riesgos corre el empleado a no usarlas y la gravedad si ocurriese una exposición sin la indumentaria.
4. Estos deben ser por norma indumentarias de uso personal, si se comparte cierto equipo de protección puede ser causante de desmejoras en la salud de los empleados.
5. Cualquier EPP por muy bueno que sea, molestará y será incómodo, pero con el tiempo el usuario se acostumbrará.
6. De acuerdo a la Ley, los EPP deben ser entregados sin costo para el trabajador, el cual tiene obligación de usarlos.
7. Los EPP son una barrera entre el elemento agresor y nuestro cuerpo. Esta barrera será efectiva si el EPP se usa adecuadamente y si se mantiene en buen estado de conservación.

Si estas medidas no son cumplidas a cabalidad puede que ocurran lesiones graves a los trabajadores, recordemos no hay un elemento que proteja al 100% de los riesgos laborales a los trabajadores, sino que son una forma de evitar que las lesiones se agraven de forma perjudicial.

7. Aspectos Legales

❖ Normatividad en 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 la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional" 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**. __X__**
   - **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 ____

   ❖ Inexistencia de pluralidad de oferentes___
   - **g.** Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión ____
   - **h.** Arrendamiento o adquisición de inmuebles____
   - **i.** 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) _____**

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.

Además, aplican las siguientes normatividades Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo – TITULO 4 Riesgos laborales.
Capítulo 6. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 2.2.4.6.8. *Obligaciones de los empleadores.* El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente. Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

4. Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

6. Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.

Artículo 2.2.4.6.24. *Medidas de prevención y control.* Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

6. **Eliminación del peligro/riesgo:** Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;
7. **Sustitución:** Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;
8. **Controles de Ingeniería:** Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;
9. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,
10. **Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo**: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Parágrafo 1°. El empleador debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente, debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.

- El **Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial del Servicio Geológico Colombiano** (Resolución D 348 del 8 de junio de 2018), define los riesgos asociados a los procesos productivos de la entidad, lo cual se asocia directamente a la intervención que la institución debe realizar en sus trabajadores para preservar su salud y minimizar los riesgos.

8. Análisis de la Demanda

Mediante el presente estudio se revisan diferentes aspectos para contextualizar y conocer mayores detalles del sector en donde se enmarcan los procesos de contratación de la **Adquisición de la ropa de trabajo y elementos de protección personal para los trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a nivel nacional.**

Por lo anterior y atendiendo a las recomendaciones dadas por la Agencia Nacional de contratación Pública - Colombia Compra Eficiente se procedió a recopilar la información necesaria sobre los aspectos generales del sector, estudio de la oferta y estudio de la demanda con el fin de obtener referentes que faciliten la consolidación de los estudios previos correspondientes.

Para dicha recopilación de información se procedió a realizar consultas en el portal www.colombiacompra.gov.co, en donde se analizan procesos similares relacionados con el Objeto Contractual**,** encontrando los siguientes procesos que fueron realizados por entidades públicas en el año 2022.

Concepto	Detalle
Objeto a Contratar	Adquisición de Elementos de Protección Personal y Elementos de Protección Contra Caídas Requeridos, para el Control en el Individuo de los Riesgos Asociados a las Actividades Misionales y de Apoyo de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial UAERMV.
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Detalle del proceso No de invitación	Número SASI-010-2022
Cuantía a contratar	$ 125.950.072
Tipo de contrato	Compraventa
Entidad contratante	Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial UAERMV
Plazo de ejecución del contrato	4 Meses

Tabla N° 24- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Objeto a Contratar	Suministrar elementos de seguridad industrial, protección personal y salud en el trabajo y equipos de protección contra caídas requeridos en desarrollo de las diferentes actividades que adelanta el Jardín Botánico José Celestino Mutis.
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Detalle del proceso No de invitación	Número JBB-SA-SI-009-2022
Cuantía a contratar	$ 506.854.000
Tipo de contrato	Compraventa
Entidad contratante	Jardín Botánico José Celestino Mutis
Fecha de Inicio de ejecución del contrato	5 Meses

Tabla N° 25- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Objeto a Contratar	Adquisición de elementos de protección personal para los funcionarios Militares y No uniformados del Comando Aéreo de Mantenimiento, equipos de atención a emergencias e insumos médicos de botiquín,
Modalidad de selección	Selección abreviada menor cuantía
Detalle del proceso No de invitación	Número Menor Cuantía 054-00-M-CAMAN-DEDHU-2022
Cuantía a contratar	$ 63.467.469

Tipo de contrato	Compraventa
Entidad contratante	Comando Aéreo de Mantenimiento
Plazo de ejecución del contrato	27 Dias

Tabla N° 26- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

9. 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 y otros motores de búsqueda con el fin de identificar empresas clasificadas en el segmento del mercado al cual pertenece el objeto contractual del presente proceso, las cuales estén en la capacidad de suplir (Técnica, Financiera y Jurídicamente) la necesidad que tiene el Servicio Geológico Colombiano.

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

Para el estudio de la oferta, el Servicio Geológico Colombiano identificó a las empresas que participan en el "**Adquisición de la ropa de trabajo y elementos de protección personal para los trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a nivel nacional"** con experiencia en mantenimiento y calibración. Algunas de las empresas se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Detalle
Razón social	Asesorias y Productos en Prevención y Seguridad s a s / Delta Plus Colombia s.a.s
Nit.	900.642.766 - 2
Teléfono de contacto	6014845845 / 3156702528 / 3156702528
Dirección	Calle 17 A 68 D 26/ Bogotá D.C / Colombia
Dirección de correo electrónico	abahamon@deltaplus.com.co / lperez@deltaplus.com.co
Actividad económica	**4690** - Comercio al por mayor no especializado
	7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
	3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
	1410 - Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel

Tabla N° 27- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Nómada C I Ltda
Nit.	830.125.290-8
Teléfono de contacto	6017204027
Dirección	Avenida 1 de Mayo 35 79 / Bogotá D.C / Colombia

Tabla N° 28- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Kayros Solutions System s.a.s
Nit.	900.243.887 – 3
Teléfono de contacto	3568812
Dirección	CR 43 No 75 B - 187 LO 34 / Barranquilla / Atlántico
Dirección de correo electrónico	kayros.system@hotmail.com

Actividad económica	**4741** - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
	9511 - Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico
	7730 - Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p
	6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Tabla N° 29- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Grupo Empresarial B Y V Stilos s.a.s.
Nit.	901.143.984 - 4
Teléfono de contacto	3004105394 / 6808306
Dirección	Carrera 25 # 17 - 55 Barrio San Francisco / Bucaramanga / Santander
Dirección de correo electrónico	grupoempresarialbyvstilos@hotmail.com
Actividad económica	**1521** - Fabricación de calzado de cuero y piel, con cualquier tipo de suela
	4643 - Comercio al por mayor de calzado
	4642 - Comercio al por mayor de prendas de vestir

Tabla N° 30- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Celmy Limitada
Nit.	830.043.996 - 6
Teléfono de contacto	6010458
Dirección	CR 61 BIS NO. 99-32 / Bogotá D.C / Colombia
Dirección de correo electrónico	celmyltda@celmyltda.com / farideb@hotmail.com
Actividad económica	**1410** - Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel

Tabla N° 31- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Cachuchas y Camisetas Good Will s.a.s
Nit.	830.137.645 – 0
Teléfono de contacto	3666064
Dirección	CRA 10 A NO. 19-29 SUR / Bogotá D.C / Colombia
Dirección de correo electrónico	r.fiscal@gwdotaciones.com.co
Actividad económica	**1410** - Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel
	1690 - Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería

Tabla N° 32- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Acorde con 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 **Celmy Limitada, Grupo Empresarial B**

Y V Stilos s.a.s, Kayros Solutions System s.a.s, Nómada C I Ltda y Asesorias y Productos en Prevención, Seguridad s a s / Delta Plus Colombia s.a.s, Cachuchas y Camisetas Good Will s.a.s

A la anterior solicitud se recibió respuesta por parte de las empresas **Good Will, Nómada C.I Ltda, Kayros Corporation s.a.s, Delta Plus Colombia (Aspreseg) y Grupo Inversiones y soluciones s.a.s** por correo electrónico, Estas cotizaciones son objeto de una verificación por parte del área técnica, con el fin de verificar técnicamente y garantizar el cumplimiento de la necesidad de la entidad en el presente proceso.

10. Análisis económico

Los costos de los elementos a adquirir se establecieron, de acuerdo con el estudio de mercado. Para adelantar dicho estudio, se solicitaron cotizaciones a las siguientes Empresas: Good Will, Nomada C.I Ltda, Kayros Corporation S.A.S, Delta Plus Colombia (Aspreseg), Grupo Inversiones y soluciones S.A.S y JEM Supplies S.A.S. Recibiendo cotización de las empresas, **Good Will, Nómada C.I Ltda, Kayros Corporation S.A.S, Delta Plus Colombia (Aspreseg) y Grupo Inversiones y soluciones s.a.s**.

Así mismo para definir el presupuesto del 2022 la entidad tuvo en cuenta el histórico del proceso adelantado en el año 2019, traídos a precios de 2022.

➢ Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 1

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
4	**Cotización Nº 4**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 33- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°1 / Calzado de Labor

Cotizaciones - Calzado de Labor							
Item	**Descripción**	**Cant.**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**
			Vlr unitario	**Vlr unitario**	**Vlr unitario**	**Vlr unitario**	**Vlr unitario**
1	Bota cuero graso puntera en composite o termoplástica dieléctrica	1 par	$ 535.500,00	$ 589.050,00	$ 339.150,00	$ 451.605,00	$ 441.940,77
2	Bota para Trekking – media montaña	1 par	$ 583.100,00	$ 612.255,00	$ 535.500,00	$ 451.605,00	$ 448.987,84
3	Bota pantanera caña alta	1 par	$ 89.250,00	$ 99.960,00	$ 53.550,00	$ 54.978,00	$ 52.335,09
4	Bota pantanera caña alta puntera en acero	1 par	$ 202.300,00	$ 222.530,00	$ 65.450,00	$ 90.124,65	$ 84.744,30

Tabla N° 34– Fuente Servicio Geológico Colombiano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"								
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**	**Media Armonica**	**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva**	
Bota cuero graso puntera en composite o termoplástica dieléctrica	1 par	$ 535.500	$ 589.050	$ 339.150	$ 451.605	$ 441.941	$ 454.931	$ 85.673,88	18,83%
Bota para Trekking – media montaña	1 par	$ 583.100	$ 612.255	$ 535.500	$ 451.605	$ 448.988	$ 517.746	$ 66.716,80	12,89%
Bota pantanera caña alta	1 par	$ 89.250	$ 99.960	$ 53.550	$ 54.978	$ 52.335	$ 64.784	$ 20.378,79	31,46%
Bota pantanera caña alta puntera en acero	1 par	$ 202.300	$ 222.530	$ 65.450	$ 90.125	$ 84.744	$ 105.016	$ 65.647,57	62,51%
Valor Total		**$ 1.410.150,00**	**$ 1.523.795,00**	**$ 993.650,00**	**$ 1.048.312,65**	**$ 1.028.008,00**	**$ 1.142.477,03**	**$ 238.417,04**	

Tabla N° 35– Fuente Servicio Geológico Colombiano

➢ Presupuesto Oficial del Proceso.

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"			
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad Requerida**	**Valor Unitario Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad**
Bota cuero graso puntera en composite o termoplástica dieléctrica	148	$ 454.931,00	$ 67.329.788,00
Bota para Trekking – media montaña	320	$ 517.746,00	$ 165.678.720,00
Bota pantanera caña alta	180	$ 64.784,00	$ 11.661.120,00
Bota pantanera caña alta puntera en acero	20	$ 105.016,00	$ 2.100.320,00
Valor Total			**$ 246.769.948,00**

Tabla N° 36– Fuente Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Armónica) el cual asciende a un del valor total de **Doscientos Cuarenta y Seis Millones Setecientos Sesenta y Nueve Mil Novecientos Cuarenta y Ocho Pesos Mcte ($246.769.948,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

➢ Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 2

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
4	**Cotización Nº 4**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 37- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°2 / Protección de Manos

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"						
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**
Guante en cuero tipo ingeniero	Par	$ 38.080	$ 41.888	$ 14.875	$ 13.455	$ 21.426
Guante de protección	Par	$ 27.370	$ 30.107	$ 9.520	$ 9.818	$ 18.317
Guantes de nitrilo corto	Par	$ 22.610	$ 24.871	$ 9.520	$ 17.692	$ 10.163
Guante de nitrilo largo	Par	$ 80.920	$ 89.012	$ 41.650	$ 44.375	$ 35.961
Guantes de nitrilo tipo cirugía	Caja	$ 89.250	$ 98.177	$ 53.550	$ 56.555	$ 53.799
Guantes para fundición	Par	$ 58.310	$ 64.141	$ 279.650	N.C	$ 131.518

Guante para bajas temperaturas	Par	$ 59.381	$ 58.072	N.C	N.C	No se adquirió
Guante en carnaza	Par	$ 29.750	$ 32.725	$ 17.850	$ 13.352	$ 21.470
Valor Total		**$ 405.671,00**	**$ 438.993,00**	**$ 426.615,00**	**$ 155.246,21**	**$ 292.654,31**

Tabla N° 38- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"								
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**		**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	Valor Total (COP)	Valor Total (COP)	Valor Total (COP)	Valor Total (COP)	Media Aritmetica Valor Total Incluido Iva	Valor Total Incluido Iva	
Guante en cuero tipo ingeniero	Par	$ 38.080	$ 41.888	$ 14.875	$ 13.455	$ 21.426	$ 25.945	$ 11.835,47	45,62%
Guante de protección	Par	$ 27.370	$ 30.107	$ 9.520	$ 9.818	$ 18.317	$ 19.026	$ 8.579,90	45,09%
Guantes de nitrilo corto	Par	$ 22.610	$ 24.871	$ 9.520	$ 17.692	$ 10.163	$ 16.971	$ 6.270,49	36,95%
Guante de nitrilo largo	Par	$ 80.920	$ 89.012	$ 41.650	$ 44.375	$ 35.961	$ 58.384	$ 22.022,85	37,72%
Guantes de nitrilo tipo cirugía	Caja	$ 89.250	$ 98.177	$ 53.550	$ 56.555	$ 53.799	$ 70.266	$ 19.380,43	27,58%
Guantes para fundición	Par	$ 58.310	$ 64.141	$ 279.650	N.C	$ 131.518	$ 133.405	$ 89.201,91	66,87%
Guante para bajas temperaturas	Par	$ 59.381	$ 58.072	N.C	N.C	No se adquirio	$ 58.727	$ 654,50	1,11%
Guante en carnaza	Par	$ 29.750	$ 32.725	$ 17.850	$ 13.352	$ 21.470	$ 23.029	$ 7.239,96	31,44%
Valor Total		**$ 405.671,00**	**$ 438.993,00**	**$ 426.615,00**	**$ 155.246,21**	**$ 292.654,31**	**$ 405.752,77**	**$ 165.185,52**	

Tabla N° 39- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	**Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"**		
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad Requerida**	**Valor Unitario Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad**
Guante en cuero tipo ingeniero	300	$ 25.945,00	$ 7.783.500,00
Guante de protección	600	$ 19.026,00	$ 11.415.600,00
Guantes de nitrilo corto	130	$ 16.971,00	$ 2.206.230,00
Guante de nitrilo largo	40	$ 58.384,00	$ 2.335.360,00
Guantes de nitrilo tipo cirugía	570	$ 70.266,00	$ 40.051.620,00
Guantes para fundición	5	$ 133.405,00	$ 667.025,00
Guante para bajas temperaturas	30	$ 58.727,00	$ 1.761.810,00
Guante en carnaza	150	$ 23.029,00	$ 3.454.350,00
Valor Total			**$ 69.675.495,00**

Tabla N° 40- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Aritmética o Promedio) el cual asciende a un del valor total de **Sesenta y Nueve Millones Seiscientos Setenta y Cinco Mil Cuatrocientos Noventa y Cinco Pesos Mcte ($69.675.495,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

➢ Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 3

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
4	**Cotización Nº 4**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 41- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°3 / Protección Respiratoria y Auditiva

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"					
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**
Cartucho filtrante inteligente para vapores orgánicos y ácidos		N.C	N.C	$ 41.650	N.C	No se adquirió
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.		N.C	N.C	$ 53.550	N.C	No se adquirió
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.		N.C	N.C	$ 45.220	N.C	No se adquirió
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.		N.C	N.C	$ 45.220	$ 31.220	$ 30.850
Cartucho filtrante inteligente para vapores orgánicos y ácidos		N.C	N.C	$ 42.364	$ 58.512	$ 36.328
Mascarilla desechable para material particulado		N.C	N.C	$ 4.165	N.C	$ 6.098
Tapabocas desechable – tipo cirugía		$ 95.200	$ 95.200	$ 17.850	$ 27.489	$ 13.934
Protector auditivo desechable		N.C	N.C	$ 2.380	$ 2.356	$ 2.371
Valor Total		**$ 95.200,00**	**$ 95.200,00**	**$ 252.399,00**	**$ 119.577,15**	**$ 89.580,12**

Tabla N° 42- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"								
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**	**Media Aritmetica**	**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva**	
Cartucho filtrante inteligente para vapores orgánicos y ácidos		N.C	N.C	$ 41.650	N.C	No se adquirio	$ 41.650	$ -	0,00%
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.		N.C	N.C	$ 53.550	N.C	No se adquirio	$ 53.550	$ -	0,00%
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.		N.C	N.C	$ 45.220	N.C	No se adquirio	$ 45.220	$ -	0,00%
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.		N.C	N.C	$ 45.220	$ 31.220	$ 30.850	$ 35.763	$ 6.688,75	18,70%
Cartucho filtrante inteligente para vapores orgánicos y ácidos		N.C	N.C	$ 42.364	$ 58.512	$ 36.328	$ 45.735	$ 9.365,02	20,48%
Mascarilla desechable para material particulado		N.C	N.C	$ 4.165	N.C	$ 6.098	$ 5.131	$ 966,48	18,83%
Tapabocas desechable – tipo cirugía		$ 95.200	$ 95.200	$ 17.850	$ 27.489	$ 13.934	$ 49.935	$ 37.221,50	74,54%
Protector auditivo desechable		N.C	N.C	$ 2.380	$ 2.356	$ 2.371	$ 2.369	$ 9,79	0,41%
Valor Total		**$ 95.200,00**	**$ 95.200,00**	**$ 252.399,00**	**$ 119.577,15**	**$ 89.580,12**	**$ 279.352,88**		

Tabla N° 43- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Desarrollo de Software como Servicio.	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"		
	Cantidad Requerida	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad
Cartucho filtrante inteligente para vapores orgánicos y ácidos	30	$ 41.650,00	$ 1.249.500,00
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.	30	$ 53.550,00	$ 1.606.500,00
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.	44	$ 45.220,00	$ 1.989.680,00
Cartucho filtrante para material particulado y radionúclidos.	100	$ 35.763,00	$ 3.576.300,00
Cartucho filtrante inteligente para vapores orgánicos y ácidos	50	$ 45.735,00	$ 2.286.750,00
Mascarilla desechable para material particulado	2000	$ 5.131,00	$10.262.000,00
Tapabocas desechable – tipo cirugía	450	$ 49.935,00	$ 22.470.750,00
Protector auditivo desechable	405	$ 2.369,00	$ 959.445,00
Valor Total			**$ 44.400.925,00**

Tabla N° 44- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Aritmética o Promedio) el cual asciende a un del valor total de **Cuarenta y Cuatro Millones Cuatrocientos Mil Novecientos Veinti cinco Pesos Mcte ($44.400.925,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

➢ Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 4

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
4	**Cotización Nº 4**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 45- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°4 / Protección Visual

Desarrollo de Software como Servicio.	Cantidad	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"				
		Cotizacion N°1	Cotizacion N°2	Cotizacion N°3	Cotizacion N°4	Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto
		Valor Total (COP)	Valor Total (COP)	Valor Total (COP)	Valor Total (COP)	Valor Total (COP)
Gafas de seguridad para geología	1 unidad	$ 77.350	$ 69.615	$ 41.650	$ 32.790	$ 17.472
Gafas de seguridad transparente, antiempañante	1 unidad	$ 40.460	$ 45.315	$ 11.305	$ 13.647	$ 14.643
Gafas protectoras con filtro UV	1 unidad	$ 53.550	$ 59.976	$ 29.750	$ 17.672	$ 154.174
Gafas para radiación infrarroja	1 unidad	$ 116.620	$ 128.282	$ 35.700	N.C	$ 59.397
Soporte para visor de esmerilar (mascara de esmerilar)	1 unidad	$ 53.550	$ 58.905	$ 20.230	$ 29.453	$ 33.607
Repuesto visor	1 unidad	$ 41.650	$ 45.815	$ 29.750	$ 29.453	$ 11.311
Valor Total		**$ 383.180,00**	**$ 407.908,20**	**$ 168.385,00**	**$ 123.013,87**	**$ 290.603,46**

Tabla N° 46- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"									
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**	**Media Geometrica**	**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva**	
Gafas de seguridad para geología	1 unidad	$ 77.350	$ 69.615	$ 41.650	$ 32.790	$ 17.472	$ 41.857,42	$ 22.503,35	53,76%
Gafas de seguridad transparente, antiempañante	1 unidad	$ 40.460	$ 45.315	$ 11.305	$ 13.647	$ 14.643	$ 21.059,26	$ 14.665,59	69,64%
Gafas protectoras con filtro UV	1 unidad	$ 53.550	$ 59.976	$ 29.750	$ 17.672	$ 154.174	$ 48.206,04	$ 48.106,74	99,79%
Gafas para radiación infrarroja	1 unidad	$ 116.620	$ 128.282	$ 35.700	N.C	$ 59.397	$ 75.048,54	$ 38.597,85	51,43%
Soporte para visor de esmerilar (mascara de esmerilar)	1 unidad	$ 53.550	$ 58.905	$ 20.230	$ 29.453	$ 33.607	$ 36.315,43	$ 14.699,36	40,48%
Repuesto visor	1 unidad	$ 41.650	$ 45.815	$ 29.750	$ 29.453	$ 11.311	$ 28.533,15	$ 12.022,72	42,14%
Valor Total		**$ 383.180,00**	**$ 407.908,20**	**$ 168.385,00**	**$ 123.013,87**	**$ 290.603,46**	**$ 251.019,84**	**$ 150.595,61**	

Tabla N° 47- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"			
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad Requerida**	**Valor Unitario Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad**
Gafas de seguridad para geología	201	$ 41.857,00	$ 8.413.257,00
Gafas de seguridad transparente, antiempañante	200	$ 21.059,00	$ 4.211.800,00
Gafas protectoras con filtro UV	95	$ 48.206,00	$ 4.579.570,00
Gafas para radiación infrarroja	5	$ 75.049,00	$ 375.245,00
Soporte para visor de esmerilar (mascara de esmerilar)	10	$ 36.315,00	$ 363.150,00
Repuesto visor	20	$ 28.533,00	$ 570.660,00
Valor Total			**$ 18.513.682,00**

Tabla N° 48- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Geométrica) el cual asciende a un del valor total de **Dieciocho Millones Quinientos Trece Mil Seiscientos Ochenta y Dos Pesos Mcte ($18.513.682,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

➢ Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 5

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 49- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°5 / Morrales

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"					
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**
Morral para muestras		$ 214.200	$ 235.620	$ 127.628	$ 161.840
Morral tipo asalto		$ 226.100	$ 248.710	$ 127.628	$ 199.603
Valor Total		**$ 440.300,00**	**$ 484.330,00**	**$ 255.255,00**	**$ 361.442,98**

Tabla N° 50- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"								
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**	**Media Aritmetica**	**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva**	
Morral para muestras		$ 214.200	$ 235.620	$ 127.628	$ 161.840	$ 184.822	$ 42.552,58	23,02%
Morral tipo asalto		$ 226.100	$ 248.710	$ 127.628	$ 199.603	$ 200.510	$ 45.526,83	22,71%
Valor Total		**$ 440.300,00**	**$ 484.330,00**	**$ 255.255,00**	**$ 361.442,98**	**$ 385.331,99**	**$ 88.079,41**	

Tabla N° 51- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"			
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad Requerida**	**Valor Unitario Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad**
Morral para muestras	200	$ 184.822,00	$ 36.964.400,00
Morral tipo asalto	150	$ 200.510,00	$ 30.076.500,00
Valor Total			**$ 67.040.900,00**

Tabla N° 52- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Aritmética o Promedio) el cual asciende a un del valor total de **Sesenta y Siete Millones Cuarenta Mil Novecientos Pesos Mcte ($67.040.900,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

- **Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 6**

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

4	**Cotización Nº 4**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 53- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°6 / Ropa de Trabajo

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"						
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**
Blusa para labores de inspección	1 unidad	$ 116.620	$ 128.282	$ 124.950	$ 89.399	$ 48.777
Blusa tipo laboratorio en material antifluido	1 unidad	$ 113.050	$ 124.355	$ 124.950	$ 114.414	$ 49.610
Conjunto para enfermera	1 unidad	$ 172.550	$ 189.805	$ 154.700	$ 97.718	$ 69.099
Overol tipo Piloto	1 unidad	$ 190.400	$ 209.440	$ 196.350	$ 141.372	$ 85.096
Overol tipo piloto reflectivo	1 unidad			$ 214.200	$ 159.633	$ 104.750
Camisa corporativa	1 unidad	$ 148.750	$ 163.625	$ 116.620	$ 104.851	$ 75.309
Cofia en dril	1 unidad	$ 53.550	$ 58.905	$ 49.980	$ 29.453	$ 19.855
Valor Total		**$ 794.920,00**	**$ 874.412,00**	**$ 981.750,00**	**$ 736.838,48**	**$ 452.496,90**

Tabla N° 54- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"									
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**	**Media Aritmetica**	**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva**	
Blusa para labores de inspección	1 unidad	$ 116.620	$ 128.282	$ 124.950	$ 89.399	$ 48.777	$ 101.606	$ 29.738,49	29,27%
Blusa tipo laboratorio en material antifluido	1 unidad	$ 113.050	$ 124.355	$ 124.950	$ 114.414	$ 49.610	$ 105.276	$ 28.261,92	26,85%
Conjunto para enfermera	1 unidad	$ 172.550	$ 189.805	$ 154.700	$ 97.718	$ 69.099	$ 136.775	$ 45.866,68	33,53%
Overol tipo Piloto	1 unidad	$ 190.400	$ 209.440	$ 196.350	$ 141.372	$ 85.096	$ 164.532	$ 45.923,15	27,91%
Overol tipo piloto reflectivo	1 unidad			$ 214.200	$ 159.633	$ 104.750	$ 159.528	$ 44.682,68	28,01%
Camisa corporativa	1 unidad	$ 148.750	$ 163.625	$ 116.620	$ 104.851	$ 75.309	$ 121.831	$ 31.467,96	25,83%
Cofia en dril	1 unidad	$ 53.550	$ 58.905	$ 49.980	$ 29.453	$ 19.855	$ 42.348	$ 15.034,06	35,50%
Valor Total		**$ 794.920,00**	**$ 874.412,00**	**$ 981.750,00**	**$ 736.838,48**	**$ 452.496,90**	**$ 831.894,53**	**$ 240.974,93**	

Tabla N° 55- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"			
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad Requerida**	**Valor Unitario Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad**
Blusa para labores de inspección	65	$ 101.606,00	$ 6.604.390,00
Blusa tipo laboratorio en material antifluido	250	$ 105.276,00	$ 26.319.000,00
Conjunto para enfermera	6	$ 136.775,00	$ 820.650,00
Overol tipo Piloto	100	$ 164.532,00	$ 16.453.200,00
Overol tipo piloto reflectivo	90	$ 159.528,00	$ 14.357.520,00
Camisa corporativa	60	$ 121.831,00	$ 7.309.860,00
Cofia en dril	15	$ 42.348,00	$ 635.220,00
Valor Total			**$ 72.499.840,00**

Tabla N° 56- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Aritmética o Promedio) el cual asciende a un del valor total de **Setenta y Dos Millones Cuatrocientos Noventa y Nueve Mil Ochocientos Cuarenta Pesos Mcte ($72.499.840,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

➢ Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 7

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
4	**Cotización Nº 4**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 57- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°7 / Ropa de Trabajo para Campo

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"					
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**
Cachucha modelo legionario	1 unidad	$ 77.350	$ 85.085	$ 41.650	$ 25.329	$ 28.155
Camisa corporativa para campo	1 unidad	$ 148.750	$ 163.625	$ 116.620	$ 104.851	$ 81.217
Chaleco Tipo periodista	1 unidad	$ 226.100	$ 248.710	$ 196.350	$ 87.965	$ 95.749
Chaqueta cortaviento o rompeviento impermeable	1 unidad	$ 226.100	$ 248.710	$ 130.900	$ 115.631	$ 98.309
Pantalón de campo	1 unidad	$ 297.500	$ 327.250	$ 142.800	$ 78.933	$ 94.218
Valor Total		**$ 975.800,00**	**$ 1.073.380,00**	**$ 628.320,00**	**$ 412.708,66**	**$ 397.648,66**

Tabla N° 58- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"								
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**	**Media Geometrica**	**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva**	
Cachucha modelo legionario	1 unidad	$ 77.350	$ 85.085	$ 41.650	$ 25.329	$ 28.155	$ 45.521,92	$ 24.992,41	54,90%
Camisa corporativa para campo	1 unidad	$ 148.750	$ 163.625	$ 116.620	$ 104.851	$ 81.217	$ 119.305,43	$ 29.763,50	24,95%
Chaleco Tipo periodista	1 unidad	$ 226.100	$ 248.710	$ 196.350	$ 87.965	$ 95.749	$ 156.204,64	$ 66.745,75	42,73%
Chaqueta cortaviento o rompeviento impermeable	1 unidad	$ 226.100	$ 248.710	$ 130.900	$ 115.631	$ 98.309	$ 152.939,82	$ 61.290,45	40,07%
Pantalón de campo	1 unidad	$ 297.500	$ 327.250	$ 142.800	$ 78.933	$ 94.218	$ 159.550,00	$ 104.033,23	65,20%
Valor Total		$ 975.800,00	$ 1.073.380,00	$ 628.320,00	$ 412.708,66	$ 397.648,66	$ 633.521,80	$ 286.825,34	

Tabla N° 59- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Desarrollo de Software como Servicio.	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"		
	Cantidad Requerida	**Valor Unitario Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad**
Cachucha modelo legionario	200	$ 45.522,00	$ 9.104.400,00
Camisa corporativa para campo	110	$ 119.305,00	$ 13.123.550,00
Chaleco Tipo periodista	190	$ 156.205,00	$ 29.678.950,00
Chaqueta cortaviento o rompeviento impermeable	235	$ 152.940,00	$ 35.940.900,00
Pantalón de campo	110	$ 159.550,00	$ 17.550.500,00
Valor Total			**$ 105.398.300,00**

Tabla N° 60- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Geométrica) el cual asciende a un del valor total de **Ciento Cinco Millones Trecientos Noventa y Ocho Mil Trecientos Pesos Mcte ($105.398.300,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

➢ Cotizaciones Allegadas en el Estudio para el Lote N° 8

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotización Nº 1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotización Nº 2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotización Nº 3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
4	**Cotización Nº 4**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 61- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

❖ Presupuesto Lote N°8 / Otros Elementos de Proteccion Personal

Desarrollo de Software como Servicio.	Cantidad	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"				
		Cotizacion N°1	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**
Casco para trabajo en montaña	1 unidad	$ 583.100	$ 667.590	$ 416.500	$ 437.861	$ 330.415
Chaqueta imperemeable	1 unidad	$ 133.280	$ 161.269	$ 41.650	$ 75.595	$ 78.428
Poncho impermeable con capota	1 unidad	$ 92.820	$ 112.312	$ 47.600	$ 63.814	$ 65.536
Delantal de caucho	1 unidad	$ 80.325	$ 85.293	$ 47.600	$ 24.544	$ 67.685
Delantal para bajas temperaturas	1 unidad	N.C	N.C	N.C	$ 95.230	No se adquirió
Casco para minería portalámparas	1 unidad	$ 333.200	$ 404.600	$ 41.650	$ 70.686	$ 392.140
Traje desechable enterizo	1 unidad	$ 113.050	$ 136.791	$ 53.550	$ 53.604	$ 38.677
Chalecos salvavidas	1 unidad	$ 833.000	$ 1.007.930	$ 1.190.000	$ 526.218	$ 208.425

Valor Total	**$ 2.168.775,00**	**$ 2.575.784,75**	**$ 1.838.550,00**	**$ 1.347.550,05**	**$ 1.181.304,81**

Tabla N° 62- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"							
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad**	**Cotizacion N°1**	**Cotizacion N°2**	**Cotizacion N°3**	**Cotizacion N°4**	**Proceso Año 2019 Actualizado Valor Presente Neto**	**Media Aritmetica**	**Desviacion Estandar**	**% Desviacion Estandar Valor Total**
		Valor Total (COP)	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total (COP)**	**Valor Total Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva**	
Casco para trabajo en montaña	1 unidad	$ 583.100	$ 667.590	$ 416.500	$ 437.861	$ 330.415	$ 487.093	$ 121.450,96	24,93%
Chaqueta impermeable	1 unidad	$ 133.280	$ 161.269	$ 41.650	$ 75.595	$ 78.428	$ 98.044	$ 43.146,24	44,01%
Poncho impermeable con capota	1 unidad	$ 92.820	$ 112.312	$ 47.600	$ 63.814	$ 65.536	$ 76.416	$ 23.087,59	30,21%
Delantal de caucho	1 unidad	$ 80.325	$ 85.293	$ 47.600	$ 24.544	$ 67.685	$ 61.089	$ 22.436,05	36,73%
Delantal para bajas temperaturas	1 unidad	N.C	N.C	N.C	$ 95.230	No se adquirió	$ 95.230	$ -	0,00%
Casco para minería portalámparas	1 unidad	$ 333.200	$ 404.600	$ 41.650	$ 70.686	$ 392.140	$ 248.455	$ 159.109,07	64,04%
Traje desechable enterizo	1 unidad	$ 113.050	$ 136.791	$ 53.550	$ 53.604	$ 38.677	$ 79.134	$ 38.516,80	48,67%
Chalecos salvavidas	1 unidad	$ 833.000	$ 1.007.930	$ 1.190.000	$ 526.218	$ 208.425	$ 753.115	$ 349.385,35	46,39%
Valor Total		**$ 2.168.775,00**	**$ 2.575.784,75**	**$ 1.838.550,00**	**$ 1.347.550,05**	**$ 1.181.304,81**	**$ 1.898.576,72**	**$ 757.132,07**	

Tabla N° 63- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Estudio del Mercado / Servicio Geologico Colombiano "Contratar la Adquisición de la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los Trabajadores del Servicio Geológico Colombiano a Nivel Nacional"		
Desarrollo de Software como Servicio.	**Cantidad Requerida**	**Valor Unitario Incluido Iva**	**Valor Total Incluido Iva X cantidades Requeridas por la Entidad**
Casco para trabajo en montaña	15	$ 487.093,00	$ 7.306.395,00
Chaqueta impermeable	184	$ 98.044,00	$ 18.040.096,00
Poncho impermeable con capota	50	$ 76.416,00	$ 3.820.800,00
Delantal de caucho	19	$ 61.089,00	$ 1.160.691,00
Delantal para bajas temperaturas	5	$ 95.230,00	$ 476.150,00
Casco para minería portalámparas	28	$ 248.455,00	$ 6.956.740,00
Traje desechable enterizo	50	$ 79.134,00	$ 3.956.700,00
Chalecos salvavidas	16	$ 753.115,00	$ 12.049.840,00
Valor Total			**$ 53.767.412,00**

Tabla N° 64- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor de las cotizaciones allegadas y la tendencia de las mismas, de igual manera la verificación realizada por el área técnica garantizando el cumplimiento de condiciones técnicas solicitadas por la entidad se define un presupuesto oficial acorde al resultado obtenido por la Media Estadística de Tendencia Central (Media Aritmética o Promedio) el cual asciende a un del valor total de **Cincuenta y Tres Millones Setecientos Sesenta y Siete Mil Cuatrocientos Doce Pesos Mcte ($53.767.412,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

❖ **Presupuesto Oficial del Proceso (8) Ocho Lotes**

Item	Lote N°	Descripción	Presupuesto Oficial
1	Lote N° 1	Calzado de Labor	$ 246.769.948,00
2	Lote N° 2	Protección de Manos	$ 69.675.495,00
3	Lote N° 3	Protección Respiratoria y Auditiva	$ 44.400.925,00
4	Lote N° 4	Protección Visual	$ 18.513.682,00
5	Lote N° 5	Morrales	$ 67.040.900,00
6	Lote N° 6	Ropa de Trabajo	$ 72.499.840,00
7	Lote N° 7	Ropa de Trabajo para Campo	$ 105.398.300,00
8	Lote N° 8	Otros Elementos de Proteccion Personal	$ 53.767.412,00
Valor Total			**$ 678.066.502,00**

Tabla N° 65- Fuente: Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor definido para cada uno de los (8) Ocho Lotes se define un presupuesto oficial el cual asciende a un del valor total de **Seiscientos Setenta y Ocho Millones Sesenta y Seis Mil Quinientos Dos Pesos Mcte ($678.066.502,00).**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

11. Análisis Financiero del sector

En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, el número de empresas clasificadas en el sector con las diferentes actividades a fines con el objeto contractual del presente proceso y que se encuentran registradas en **el Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS y el Registro Único de Proponentes de la cámara de Comercio**. El cual presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2019, 2020 y 2021 que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades y empresas que realizaron su respectiva renovación del RUP ante la respectiva cámara con corte a la vigencia actual y que pertenecen al sector real de la economía con estados financieros reportados a 31 de diciembre de cada año.

Empresa	Actividad Económica - CIIU
Celmy Limitada	✓ 1410 Confección de prendas de vestir, excepto
Cachuchas y Camisetas Good Will s.a.s	✓ 1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel ✓ 1690 Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería
Delta Plus Colombia s.a.s	✓ 4690 Comercio al por mayor no especializado ✓ 7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. ✓ 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo ✓ 1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel
Crystal s.a.s.	✓ 1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel ✓ 4771 Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel) en establecimientos especializados
Permoda Ltda	✓ 1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel ✓ 4771 Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel) en establecimientos especializados ✓ 4772 Comercio al por menor de todo tipo de calzado y artículos de cuero y sucedáneos del cuero en establecimientos especializados

	✓ 4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados
Éxito Industrias s.a.s.	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** ✓ 1089 Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p. ✓ 4791 Comercio al por menor realizado a través de internet ✓ 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
C.I.A Miguel Caballero s.a.s	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** ✓ **4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir**
Colombiana de Textiles por Mayor s.a	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** ✓ **4643 Comercio al por mayor de calzado** ✓ **4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir** ✓ 3290 Otras industrias manufactureras n.c.p.
Yubarta s.a.s.	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** ✓ 4762 Comercio al por menor de artículos deportivos, en establecimientos especializados ✓ 3230 Fabricación de artículos y equipo para la práctica del deporte ✓ 4649 Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos n.c.p
Jesatex s.a.s	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel**
Manufacturas Cadugi s.a.s - En Reorganización	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** ✓ **4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir** ✓ 1430 Fabricación de artículos de punto y ganchillo ✓ **4643 Comercio al por mayor de calzado**
Textiles Acrilan s.a.s.	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel**
Mainco Health Care s.a.s.	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel**
Guillermo Pulgarin s. s.a. En Reorganización	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** ✓ 4771 Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel) en establecimientos especializados ✓ 4772 Comercio al por menor de todo tipo de calzado y artículos de cuero y sucedáneos del cuero en establecimientos especializados
Confecciones Meicy s.a.s Bic	✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel**
Eka Corporación s.a.s.	✓ **1399 Fabricación de otros artículos textiles n.c.p.** ✓ 1311 Preparación e hilatura de fibras textiles ✓ 1512 Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares elaborados en cuero, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería
Promos Ltda	✓ **1399 Fabricación de otros artículos textiles n.c.p.** ✓ 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador ✓ 4641 Comercio al por mayor de productos textiles, productos confeccionados para uso doméstico ✓ 7310 Publicidad
YKK Colombia s.a.s.	✓ **1399 Fabricación de otros artículos textiles n.c.p.** ✓ 3290 Otras industrias manufactureras n.c.p. ✓ 4641 Comercio al por mayor de productos textiles, productos confeccionados para uso doméstico
D Calidad s.a.s	✓ **4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir** ✓ 4771 Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel) en establecimientos especializados

IDC Safety s.a.s	✓ **4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir** ✓ **4643 Comercio al por mayor de calzado** ✓ 4690 Comercio al por mayor no especializado ✓ 1521 Fabricación de calzado de cuero y piel, con cualquier tipo de suela
Clon Hadas Ltda	✓ **4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir** ✓ **1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** ✓ 4669 Comercio al por mayor de otros productos n.c.p.
Disnaten s.a.s.	✓ **4643 Comercio al por mayor de calzado** ✓ 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador ✓ 4649 Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos n.c.p
Agencia Wellco Limitada	✓ **4643 Comercio al por mayor de calzado**
Distribuidora Venus Ltda	✓ **4643 Comercio al por mayor de calzado** ✓ 4772 Comercio al por menor de todo tipo de calzado y artículos de cuero y sucedáneos del cuero en establecimientos especializados ✓ 4645 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador ✓ 4690 Comercio al por mayor no especializado

Tabla N° 66– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Análisis del sector de las características de las empresas que pueden ofrecer sus servicios para desarrollar el contrato que se pretende celebrar.

De acuerdo con cifras publicadas por la Superintendencia de Sociedades y la información de la Cámara y Comercio con corte 31 de diciembre de 2019, 2020 y 2021 se tiene que en relación con las empresas que se encuentran clasificadas en el código CIIU Rev. 4a.C con las siguientes actividades económicas las cuales se relacionan con el presente proceso a desarrollar.

De acuerdo a los requisitos exigidos establecidos para el presente proceso contractual se concluye que existen en el mercado diversos oferentes que pueden participar en el proceso.

Para el análisis financiero del sector se tiene en cuenta las actividades que tienen mayor similitud con el objeto del proceso que se está adelantando, para lo cual se toma la información financiera reportada a la Superintendencia de Sociedades publica en el módulo **Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS**, usando las empresas incluidas en el Registro Único Empresarial y Social –RUES con Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU con los siguientes códigos.

- **C-1399 Fabricación de otros artículos textiles**
- **C-1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel**
- **G-4642 Comercio al por mayor de prendas de vestir.**
- **G- 4643 Comercio al por mayor de calzado**

Conforme a lo establecido en el Decreto Nº 579 del 31 de Mayo del 2021: Por medio del cual se expidieron medidas encaminadas a la reactivación económica, a través de las cuales se desarrolló la posibilidad de que en los procedimientos de selección se evaluara la capacidad financiera y organizacional de los oferentes teniendo en cuenta el mejor año fiscal del proponente de los últimos tres (3) años, para lo cual se previeron las modificaciones transitorias necesarias al contenido del Registro Único de Proponentes RUP. Para lograr lo anterior, se adicionaron algunos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Que atendiendo lo anterior, para los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021 las entidades estatales al estructurar sus procedimientos de selección tendrán en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que al evaluar las ofertas verificarán el cumplimiento de los requisitos

habilitantes de capacidad financiera y organizacional, con los indicadores del mejor año que se refleje en el registro de cada proponente. De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años.

Que en virtud de lo anterior la entidad presenta análisis financiero de los últimos tres años, tal y como lo establece la citada norma.

❖ **Análisis Financiero por Actividad Económica con Corte al 2019.**

CIIU	Año	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
1399	2019	2,70	0,52	2,15	14,31%	7,41%
1410	2019	2,41	0,60	3,42	18,83%	6,30%
4642	2019	2,56	0,65	1,63	9,07%	4,20%
4643	2019	2,31	0,70	2,52	22,60%	6,66%
Promedio Sector		**2,49**	**0,61**	**2,43**	**16,20%**	**6,14%**

Tabla N° 67– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos, los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

❖ **Análisis Financiero por Actividad Económica con Corte al 2020.**

CIIU	Año	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
1399	2020	3,03	0,45	3,31	14,32%	7,52%
1410	2020	2,73	0,58	3,17	10,83%	5,19%
4642	2020	2,18	0,64	1,37	13,02%	5,69%
4643	2020	1,91	0,66	3,02	18,31%	6,68%
Promedio Sector		**2,46**	**0,58**	**2,71**	**14,12%**	**6,27%**

Tabla N° 68– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos, los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

❖ **Análisis Financiero por Actividad Económica con Corte al 2021.**

CIIU	Año	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
1399	2021	2,97	0,48	6,69	18,54%	10,59%
1410	2021	2,86	0,57	5,21	21,60%	7,82%
4642	2021	2,73	0,59	4,55	18,81%	7,03%
4643	2021	1,90	0,61	5,37	21,95%	10,47%
Promedio Sector		**2,61**	**0,56**	**5,45**	**20,23%**	**8,98%**

Tabla N° 69– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos, los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

Con el fin de verificar el comportamiento financiero de los indicadores clasificados en el segmento del mercado en el cual se encuentra el objeto contractual del presente proceso, se identificaron las actividades económicas **C-1399 / C-1410 / G-4642 G-4643** ya que estas son similares al objeto del proceso. Con el fin de tener una mejor perspectiva de los indicadores financieros del sector se procede a realizar la consulta de 24 empresas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio a nivel Nacional, esto con el fin de tener una mejor perspectiva del sector de las actividades económicas ya que estas son similares al objeto del proceso.

Indicadores	Cachuchas y Camisetas Good Will s.a.s	Celmy Limitada	Delta Plus Colombia s.a.s
Índice de liquidez	2,96	2,00	2,02
Nivel de endeudamiento	0,47	0,40	0,54
Razón de cobertura de Intereses	3,55	22,18	69,99
Rentabilidad del patrimonio	0,17	0,15	0,46
Rentabilidad del activo	0,09	0,09	0,21

Tabla N° 70– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	Crystal s.a.s.	Permoda Ltda	Éxito Industrias s.a.s.
Índice de liquidez	1,87	1,27	3,19
Nivel de endeudamiento	0,56	0,72	0,33
Razón de cobertura de Intereses	10,06	3,33	22,33
Rentabilidad del patrimonio	0,29	0,28	0,17
Rentabilidad del activo	0,12	0,08	0,11

Tabla N° 71– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	C.I.A Miguel Caballero s.a.s	Colombiana de Textiles por Mayor s.a	Yubarta s.a.s.
Índice de liquidez	2,02	2,51	17,74
Nivel de endeudamiento	0,50	0,38	0,47
Razón de cobertura de Intereses	17,07	12,81	4,59
Rentabilidad del patrimonio	0,40	0,11	0,11
Rentabilidad del activo	0,20	0,07	0,06

Tabla N° 72– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	Jesatex s.a.s	Manufacturas Cadugi s.a.s - En Reorganización	Textiles Acrilan s.a.s.
Índice de liquidez	2,82	234,25	1,37
Nivel de endeudamiento	0,58	0,61	0,72
Razón de cobertura de Intereses	3,95	72,36	9,03
Rentabilidad del patrimonio	0,27	0,13	0,47
Rentabilidad del activo	0,11	0,05	0,13

Tabla N° 73– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	Mainco Health Care s.a.s.	Guillermo Pulgarin s. s.a. En Reorganización	Confecciones Meicy s.a.s Bic
Índice de liquidez	3,76	6,35	1,08
Nivel de endeudamiento	0,45	0,73	0,59
Razón de cobertura de Intereses	3,86	2,08	2,07

Rentabilidad del patrimonio	0,15	0,17	0,16
Rentabilidad del activo	0,08	0,04	0,06

Tabla N° 74– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	Eka Corporación s.a.s.	Promos Ltda	YKK Colombia s.a.s.
Índice de liquidez	3,08	2,44	1,78
Nivel de endeudamiento	0,47	0,19	0,44
Razón de cobertura de Intereses	4,75	28,49	68,99
Rentabilidad del patrimonio	0,14	0,19	0,18
Rentabilidad del activo	0,07	0,16	0,10

Tabla N° 75– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	D Calidad s.a.s	IDC Safety s.a.s	Clon Hadas Ltda
Índice de liquidez	2,27	1,80	1,75
Nivel de endeudamiento	0,43	0,52	0,63
Razón de cobertura de Intereses	0,51	Indeterminado	1,14
Rentabilidad del patrimonio	0,01	0,71	0,12
Rentabilidad del activo	0,01	0,33	0,04

Tabla N° 76– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	Disnaten s.a.s.	Agencia Wellco Limitada	Distribuidora Venus Ltda
Índice de liquidez	4,44	1,45	1,59
Nivel de endeudamiento	0,27	0,74	0,59
Razón de cobertura de Intereses	109,97	2,11	21,26
Rentabilidad del patrimonio	0,51	0,19	0,23
Rentabilidad del activo	0,37	0,05	0,09

Tabla N° 77– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Indicadores	Iván y Jairo López s.a.s
Índice de liquidez	4,12
Nivel de endeudamiento	0,42
Razón de cobertura de Intereses	8,14
Rentabilidad del patrimonio	0,12
Rentabilidad del activo	0,07

Tabla N° 78– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Promedio Simple	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
	activo corriente/ pasivo corriente >	pasivo total /activo total <	Utilidad operacional/gastos de intereses	Utilidad operacional /patrimonio	utilidad operacional /activo total
Rúes – Año 2021	**3,15**	**0,51**	**14,75**	**20,00%**	**11,00%**

Tabla N° 79– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos, los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

Con el fin tener una perspectiva del comportamiento de los Indicadores del sector en relación a las tres (3) Vigencias objeto del análisis, se procede a promediar los datos obtenidos de cada uno del análisis realizado para cada vigencia.

Promedio Simple	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
	activo corriente/ pasivo corriente >	pasivo total /activo total <	Utilidad operacional/gastos de intereses	Utilidad operacional /patrimonio	utilidad operacional /activo total
Año 2019	2,49	0,61	2,43	16,20%	6,14%
Año 2020	2,46	0,58	2,71	14,12%	6,27%
Año 2021	2,61	0,56	5,45	20,23%	8,98%
Rúes – Año 2021	3,15	0,51	14,75	20,00%	11,00%
Promedio	2,67	0,56	6,33	17,64%	8,10%

Tabla N° 80– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá

- Respecto a la razón de liquidez, puede entenderse que, en promedio, las empresas del sector estudiado por cada $1 adeudado cuentan con **$2,67** pesos para pagar o respaldar las deudas Contraídas en desarrollo de su actividad.
- En cuanto a la razón de endeudamiento se observa que de cada $1 que las empresas del sector poseen en activos, **$0,56** pesos ha sido financiado por socios y/o proveedores, que puede traducirse en un nivel de endeudamiento del **56,00%** de los activos con lo cual una empresa muestra la capacidad de responder por sus obligaciones financieras.
- Frente a la cobertura de intereses, se observa que las empresas del sector están en capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras, sin embargo, es importante tener en cuenta que el resultado mínimo de esta razón debe ser 1,00 y para este caso el **6,33.**
- La rentabilidad refleja que el patrimonio de las empresas del sector tuvo una rentabilidad del **17,64%** durante el periodo observado y que, a su vez, los activos tuvieron una rentabilidad del **8,10%.**

❖ **Sector Relativo a las MIPYMES.**

Considerando que el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, por medio de la cual se modifica el artículo 12 de la ley 590 de 2000 establece que: *"*Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan *y* faciliten su participación en el Proceso de Contratación*"* se procedió a revisar las bases de datos de la Superintendencia de Sociedades y el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio a nivel Nacional, con el fin de identificar la clasificación tributaria de las empresas que son objeto de verificación por parte de esta Entidad, a lo cual se encontró que en las ultimas (3) tres vigencias (2019, 2020 y 2021) estas empresas se clasifican en las siguientes categorías.

❖ **Plenas:**
✓ **Individuales**
✓ **Separadas**
❖ **Mi Pymes:**
✓ **Individuales**
✓ **Separadas**

En lo que se refiere a la oferta nacional de las MiPymes (Individuales y Separados) y que se encuentran registradas en el **Sistema Integrado de Informacion Societaria – SIIS** y son objeto de vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades con corte al 31 de diciembre del 2019, 2020 y las empresas que están registradas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio a nivel Nacional con corte al año 2021.

Ahora bien, en lo referente a las actividades económicas en el cual se clasifica el presente proceso en relación a las Mipymes obtenemos el siguiente resultado:

➢ Análisis Financiero por Actividad Económica con Corte al 2019 en relación con las Mipymes.

CIIU	Año	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
1399 - Mi Pymes	2019	3,39	0,57	1,33	14,47%	7,24%
1410 - Mi Pymes	2019	2,60	0,59	3,37	18,78%	6,55%
4642 - Mi Pymes	2019	2,78	0,60	1,44	9,56%	4,66%
4643 - Mi Pymes	2019	2,51	0,70	3,47	21,27%	6,23%
Promedio Sector		**2,82**	**0,61**	**2,40**	**16,02%**	**6,17%**

Tabla N° 81– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos, los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

➢ Análisis Financiero por Actividad Económica con Corte al 2020 en relación con las Mi Pymes.

CIIU	Año	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
1399 - Mi Pymes	2020	3,43	0,47	2,63	14,37%	7,24%
1410 - Mi Pymes	2020	2,86	0,56	3,42	13,11%	5,57%
4642 - Mi Pymes	2020	2,30	0,60	1,54	11,88%	6,75%
4643 - Mi Pymes	2020	2,08	0,64	4,58	18,85%	7,13%
Promedio Sector		**2,66**	**0,56**	**3,04**	**14,55%**	**6,67%**

Tabla N° 82– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos, los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

➢ Análisis Financiero por Actividad Económica con Corte al 2021 en relación con las Mi Pymes.

CIIU	Año	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
1399 - Mi Pymes	2021	3,17	0,53	2,83	19,24%	10,42%
1410 - Mi Pymes	2021	2,94	0,57	5,50	21,57%	7,92%
4642 - Mi Pymes	2021	2,57	0,59	4,94	17,40%	7,07%
4643 - Mi Pymes	2021	2,69	0,58	6,74	22,08%	10,32%
Promedio Sector		**2,84**	**0,56**	**5,00**	**20,07%**	**8,93%**

Tabla N° 83– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos, los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

Con el fin tener una perspectiva del comportamiento de los Indicadores del sector en relación a las tres (3) Vigencias objeto del análisis, se procede a promediar los datos obtenidos de cada uno del análisis realizado para cada vigencia.

Promedio Simple	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
	activo corriente/ pasivo corriente >	pasivo total /activo total <	Utilidad operacional/gastos de intereses	Utilidad operacional /patrimonio	utilidad operacional /activo total
Año 2019	2,82	0,61	2,40	16,02%	6,17%
Año 2020	2,66	0,56	3,04	14,55%	6,67%
Año 2021	2,84	0,56	5,00	20,07%	8,93%
Promedio	2,77	0,57	3,48	16,88%	7,26%

Tabla N° 84– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá

Análisis estadístico de los datos: Con la finalidad tener una muestra homogénea, se extrajeron los datos atípicos de las muestras realizadas en relación a los años objeto del análisis **(2019, 2020 y 2021),** los cuales de haberse incluido representarían resultados sesgados y dispersos de la media muestral.

- Respecto a la razón de liquidez, puede entenderse que, en promedio, las empresas del sector estudiado por cada $1 adeudado cuentan con **$2,77** pesos para pagar o respaldar las deudas Contraídas en desarrollo de su actividad.
- En cuanto a la razón de endeudamiento se observa que de cada $1 que las empresas del sector poseen en activos, **$0,57** pesos ha sido financiado por socios y/o proveedores, que puede traducirse en un nivel de endeudamiento del **57,00%** de los activos con lo cual una empresa muestra la capacidad de responder por sus obligaciones financieras.
- Frente a la cobertura de intereses, se observa que las empresas del sector están en capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras, sin embargo, es importante tener en cuenta que el resultado mínimo de esta razón debe ser 1,00 y para este caso el **3,48**
- La rentabilidad refleja que el patrimonio de las empresas del sector tuvo una rentabilidad del **16,88%** durante el periodo observado y que, a su vez, los activos tuvieron una rentabilidad del **7,26%.**

Con el análisis realizado se identifica el comportamiento de los indicadores financieros en relación a las MIPYMES que se encuentran registradas en el **Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS** y que se encuentran sometidas a vigilancia, garantizando la inclusión de este segmento y de empresas que no se clasifican como MIPYMES, de igual manera se revisó el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio a nivel Nacional con el fin de garantizar una pluralidad de oferentes en el actual proceso, toda vez que la entidad está solicitando unos indicadores mucho menores al promedio se este sector.

- **Ley de emprendimiento.**

I. Mipymes en el sistema de compras públicas.

Frente al cumplimiento del artículo 3° del Decreto 1860 de 2021 (Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015), la Entidad deberá establecer criterios habilitantes diferenciales para las Mipymes que presenten en el proceso de selección para promover, y facilitar su participación en los procesos competitivos.

Estos criterios habilitantes diferenciales deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato que se busca suscribir, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones.

Ahora bien y una vez realizado el análisis y estudio de la oferta respecto de la necesidad que se pretende satisfacer se logró evidenciar que existen varias empresas del sector de Mipymes dedicadas a prestar el servicio requerido.

En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las MiPymes, se establecerán condiciones más exigentes respecto del porcentaje del valor asegurado de la garantía de seriedad de la oferta frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean MiPymes.

II. Emprendimientos y empresas de mujeres.

Frente al cumplimiento del artículo 3° del Decreto 1860 de 2021 (Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1882 de 2015) En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

Estos criterios habilitantes diferenciales deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato que se busca suscribir, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones.

Ahora bien y una vez realizado el análisis y estudio de la oferta respecto de la necesidad que se pretende satisfacer se logró evidenciar que el porcentaje de emprendimientos y empresas de mujeres en el sector de terciario no es amplio.

En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de garantizar la concurrencia de proponentes en el proceso de selección y beneficiar a los emprendimientos y empresas de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto del porcentaje del valor asegurado de la garantía de seriedad de la oferta frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean emprendimientos y empresas de mujeres.

III. Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Frente al cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.16. - Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, del Decreto 1082 de 2022 (Adicionado por el Art. 3 del Decreto 1860 de 2021); es preciso señalar que en el sector en el cual se desarrolla el presente proceso el porcentaje de participación de esta población vinculadas es demasiado bajo; lo cual podría afectar la concurrencia de proponentes en el proceso, por tanto la entidad no da aplicabilidad de dicha normativa en el presente proceso.

- **Sector relativo a las MiPymes.**

Conforme lo indica el Decreto 1860 de 2021 y conforme el análisis de mercado realizado, se deja constancia que el proceso de selección no se limitara a MiPymes territoriales (Convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato). Lo anterior con el fin de no limitar la pluralidad de oferentes

12. Capacidad Financiera

La verificación de los requisitos habilitantes financieros será realizada por el Comité Evaluador del Servicio Geológico Colombiano, el cual revisará y analizará los documentos solicitados en el pliego de condiciones, los indicadores de capacidad financiera y organizacional de los proponentes.

Estos requisitos no otorgan puntaje, pero HABILITA o NO HABILITA la propuesta.

Los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 579 de 2021 y 1860 del 2021 la entidad debe asegurar que las empresas prestadoras del servicio tienen la capacidad para responder a las obligaciones derivadas del contrato a suscribir, para ello la Entidad fija los siguientes indicadores como requisitos habilitantes con los cuales se medirá la capacidad financiera y la capacidad organizacional para esto se tendrá en cuenta los mejores estados financieros de los últimos tres años **(2019, 2020 y 2021)**. Los indicadores Financieros de los oferentes se revisarán acorde a la información

reportada en el Registro Único de Proponentes -RUP. Si el proponente está integrado por un Consorcio, Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el correspondiente Registro Único de Proponentes - RUP.

- **Índice de Liquidez**

Un activo líquido es aquel que se negocia activamente en un mercado y puede ser convertido rápidamente en efectivo. Los activos corrientes normalmente incluyen caja, títulos valores de corto plazo, cuentas por cobrar e inventarios. Los pasivos corrientes normalmente incluyen las cuentas por pagar, deuda de corto plazo y gastos acumulados

- De la información reportada a la Superintendencia de Sociedades publica en el módulo **Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS**, se tiene que, en los años **2019, 2020 y 2021** el promedio del índice de liquidez, de los sectores objeto del análisis corresponde a **2,52 veces.**
- De la información reportada Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio – RUES en año 2021 el análisis muestra un promedio de liquidez correspondiente a **3,15 veces.**

Fórmula:

$$Liquidez = \frac{(Activo\ Corriente)}{(Pasivo\ Corriente)}$$

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada del activo corriente de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del pasivo corriente ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo. De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, **la fórmula** que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 1\ del\ indicador_{.} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 2\ del\ indicador_{.} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}$$

- **Índice de Endeudamiento**

Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total. Los acreedores prefieren índices de endeudamiento bajos porque entre más bajo sea éste el respaldo del deudor frente a las pérdidas en caso de liquidación es mayor.

- De la información reportada a la Superintendencia de Sociedades publica en el módulo **Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS**, se tiene que, en los años **2019, 2020 y 2021** el promedio del índice de Endeudamiento, de los sectores objeto del análisis corresponde a **58,00%**
- De la información reportada Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio – RUES en año 2021 el análisis muestra un promedio de endeudamiento correspondiente a **51,00%.**

Formula:

$$Nivel\ de\ Ebdeudamiento = \frac{(Pasivo\ Total)}{(Activo\ Total)}$$

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada del pasivo total de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del activo total ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, **la Fórmula** que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

➢ **Razón de Cobertura de Intereses**

Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. Una compañía puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda.

- De la información reportada a la Superintendencia de Sociedades publica en el módulo **Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS**, se tiene que, en los años **2019, 2020 y 2021** el promedio del índice de razón de cobertura de intereses, de los sectores objeto del análisis corresponde a **3,53**
- De la información reportada Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio – RUES en año 2021 el análisis muestra un promedio del índice de razón de cobertura de intereses correspondiente a **14,75** Las compañías que no tienen gastos de interés y cuya utilidad operacional es positiva cumplen con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Formula:

$$Razon\ de\ Cobertura\ de\ Intereses = \frac{(Utilidad\ Operacional)}{(Gastos\ Intereses)}$$

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del Gasto de Intereses ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

Para el caso que el indicador "Razón de Cobertura de Intereses", arroje como resultado "indeterminado", será valido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, siempre y cuando la cuenta "gastos de intereses" sea valor cero (0.)
De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, **la Fórmula** que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

13. Capacidad Organizacional

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, quienes aspiren a presentar oferta en el presente proceso de selección, deberán acreditar el cumplimiento de los indicadores que se describen a continuación.

➢ **Rentabilidad del Patrimonio**

La utilidad operacional sobre el patrimonio indica qué tan rentable es una empresa respecto de su patrimonio, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias.

El Servicio Geológico Colombiano considera que el oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el patrimonio.

- De la información reportada a la Superintendencia de Sociedades publica en el módulo **Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS**, se tiene que, en los años **2019, 2020 y 2021** el promedio del índice de rentabilidad del patrimonio, de los sectores objeto del análisis corresponde a **16,85%**
- De la información reportada Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio – RUES en año 2021 el análisis muestra un promedio del índice de rentabilidad del patrimonio correspondiente a **20,00%**.

Formula:

$$ROE = \frac{(Utilidad\ Operacional)}{(Patrimonio)}$$

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del patrimonio ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, **la Fórmula** que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

- **Rentabilidad del Activo**

Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio

- De la información reportada a la Superintendencia de Sociedades publica en el módulo **Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS**, se tiene que, en los años **2019, 2020 y 2021** el promedio del índice de rentabilidad del activo, de los sectores objeto del análisis corresponde a **7,13%**
- De la información reportada Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio – RUES en año 2021 el análisis muestra un promedio del índice de rentabilidad del activo correspondiente a **11,00%.**

Formula:

$$ROA = \frac{(Utilidad\ Operacional)}{(Activo\ Total)}$$

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del Activo Total ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo. Se considera que el oferente cumple con la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional solicitada y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, **la Fórmula** que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional solicitados para este proceso.

Numero Lote	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo
Si el proponente participa en los Lotes N° 2,3,5,6 y 8 deberá acreditar.	Mayor o igual a 1,00	Menor o igual a 0,70	Mayor o igual a 1,00	Mayor o igual a 0,04	Mayor o igual a 0,03
Si el proponente participa en los Lotes N° 1 y 7 deberá acreditar.	Mayor o igual a 1,05	Menor o igual a 0,68	Mayor o igual a 1,00	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,04
Si el proponente participa en el Lote N°4 deberá acreditar.	Mayor o igual a 0,90	Menor o igual a 0,75	Mayor o igual a 0,90	Mayor o igual a 0,01	Mayor o igual a 0,01
Si el proponente participa en Todos los Lotes	Mayor o igual a 1,10	Menor o igual a 0,66	Mayor o igual a 1,10	Mayor o igual a 0,06	Mayor o igual a 0,05

Tabla N° 85– Fuente Servicio Geológico Colombiano

Contenido Fuentes de consulta

Índice de Tablas

Tabla N° 1. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito 5
Tabla N° 2. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público 5
Tabla N° 3. - Sectores Economía Colombiana 6
Tabla N° 4. Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística 9
Tabla N° 5. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 10
Tabla N° 6. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 10
Tabla N° 7. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 11
Tabla N° 8. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 11
Tabla N° 9. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 12
Tabla N° 10. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 12
Tabla N° 11. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 13
Tabla N° 12. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 13
Tabla N° 13. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 14
Tabla N° 14. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 14
Tabla N° 15. Fuente Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) 15
Tabla N° 16. Fuente: Banco de la Republica 16
Tabla N° 17- Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022 16
Tabla N° 18- Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022 17
Tabla N° 19- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022 17
Tabla N° 20- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2022 18
Tabla N° 21- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) julio 2022 18
Tabla N° 22- Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2022. 19
Tabla N° 23- Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2022 20
Tabla N° 24- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 28
Tabla N° 25- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 28
Tabla N° 26- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 29
Tabla N° 27- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 29
Tabla N° 28- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 29
Tabla N° 29- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 30
Tabla N° 30- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 30
Tabla N° 31- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 30
Tabla N° 32- Fuente: SECOP I | Colombia Compra Eficiente 30
Tabla N° 33- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 31
Tabla N° 34– Fuente Servicio Geológico Colombiano 31
Tabla N° 35– Fuente Servicio Geológico Colombiano 31
Tabla N° 36– Fuente Servicio Geológico Colombiano 32
Tabla N° 37- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 32

Tabla N° 38- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 33
Tabla N° 39- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 33
Tabla N° 40- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 33
Tabla N° 41- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 34
Tabla N° 42- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 34
Tabla N° 43- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 34
Tabla N° 44- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 35
Tabla N° 45- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 35
Tabla N° 46- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 35
Tabla N° 47- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 36
Tabla N° 48- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 36
Tabla N° 49- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 36
Tabla N° 50- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 37
Tabla N° 51- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 37
Tabla N° 52- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 37
Tabla N° 53- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 38
Tabla N° 54- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 38
Tabla N° 55- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 38
Tabla N° 56- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 38
Tabla N° 57- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 39
Tabla N° 58- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 39
Tabla N° 59- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 39
Tabla N° 60- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 40
Tabla N° 61- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 40
Tabla N° 62- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 41
Tabla N° 63- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 41
Tabla N° 64- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 41
Tabla N° 65- Fuente: Servicio Geológico Colombiano 42
Tabla N° 66– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 44
Tabla N° 67– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 45
Tabla N° 68– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 45
Tabla N° 69– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 45
Tabla N° 70– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 46
Tabla N° 71– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 46
Tabla N° 72– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 46
Tabla N° 73– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 46
Tabla N° 74– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 47
Tabla N° 75– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 47
Tabla N° 76– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 47
Tabla N° 77– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 47
Tabla N° 78– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 47
Tabla N° 79– Fuente Actividades Económicas Fuente Sistema de Información Empresarial – SIE 47
Tabla N° 80– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá 48
Tabla N° 81– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá 49
Tabla N° 82– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá 49
Tabla N° 83– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá 49
Tabla N° 84– Fuente Registro Único de Proponentes - Cámara de Comercio de Bogotá 50
Tabla N° 85– Fuente Servicio Geológico Colombiano..... 55

Índice de Ilustraciones

Ilustración N° 1 - Sector Terciario -Servicios..... 7

Referencias Bibliográficas

http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion
http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales
https://www.contratos.gov.co/puc/buscador.html

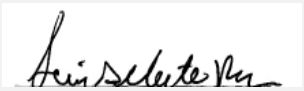
http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/https://www.google.com/search?q=banco+de+la+republica&rlz=1C1GGRV_enCO809CO809&oq=banco+de+la+republica&aqs=chrome..69i57j35i39j0l4.3582j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8https://www.dian.gov.co/

Referencias y documentación bibliográfica

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Índice de Precios al Consumidor. Consultasdo en http://www.dane.gov.co/index.php/indices-de-precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc en julio de 2022

Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE). Consultado en http://www.fonade.gov.co/Contratos/Public/ViewContract.aspx?IdContract=4024 en agosto de 2022.

Elaboro:



Luis Alberto Rojas Rojas
"Estructurador Aspectos Financieros"
Profesional de la Unidad de Recursos Financieros – SGC

Flor María Salcedo
"Estructurador Aspectos Técnicos"
Profesional Direccion de Talento Humano– SGC

Bogotá D.C Septiembre de 2022