Análisis del Sector

Contrato Mínima Cuantía

Adquirir Baterías de computadores portátiles y Fuentes de poder para los equipos Dell para poner en adecuado funcionamiento los equipos de la RNSC, de la Dirección de Geoamenazas del Servicio Geológico Colombiano SGC

Dirección de Geoamenazas
Grupo de Evaluación y Monitoreo de la Actividad Sísmica

Bogotá D.C noviembre de 2021

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. 3
Objetivos del análisis del sector 5
Clasificación unspsc 5
Clasificador de bienes y servicios colombia compra eficiente 6
Clasificación de bienes y servicios catálogo de clasificación presupuestal. 6
Aspectos generales del mercado 6
Tasa representativa del mercado - TRM 12
Índice del precio al consumidor (IPC). 18
Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2014-2018 19
Aspectos tecnicos 23
Análisis Ecónomico del Sector 24
Estudio de la Demanda 26
Análisis que soporta el valor estimado del contrato 27
Biografia 29

Análisis Económico del Sector Relativo al Objeto de Contratación

1. Introducción

A partir de la reorganización del sector Minas y Energía, se expidió el Decreto Ley 4131 de 2011, a través del cual se cambió la naturaleza jurídica al Instituto Colombiano de Geología y Minería **(Ingeominas**) de establecimiento público a Instituto Científico y Técnico, denominado Servicio Geológico Colombiano (SGC), perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. De conformidad con las previsiones del Decreto 4131 de 2011, al SGC, como Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía (MME) e integrante del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, le corresponde realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo y administrar la información del subsuelo, el cual cuenta con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica, financiera y patrimonio independiente.

En virtud de lo anterior, el SGC, es hoy reconocido por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias como Centro de Investigación, (**Hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias**), mediante la Resolución No. 1239 del 15 de noviembre de 2017, la cual, en materia de contratación, se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como organización dedicada a desarrollar tecnología, dotada de administración, recursos financieros, humanos e infraestructura destinada al desarrollo de este objeto.

El Servicio Geológico Colombiano tiene como misión contribuir al desarrollo económico y social del país, a través de la investigación en geociencias básicas y aplicadas del subsuelo, el potencial de sus recursos, la evaluación y monitoreo de amenazas de origen geológico, la gestión integral del conocimiento geocientífico, la investigación y el control nuclear y radiactivo, atendiendo las prioridades de las políticas del Gobierno Nacional, de igual manera 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.

El Servicio Geológico Colombiano según el artículo 3 del Decreto 4131 de 2011, 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.

Igualmente, en virtud del artículo 4 del Decreto 4131 el SGC cumple las siguientes funciones:

1. Asesorar al Gobierno Nacional para la formulación de las políticas en materia de geociencias, amenazas y riesgos geológicos, uso de aplicaciones nucleares y garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país. **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, compilar, 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 con el avance de la cartografía nacional. **5.** Integrar y analizar la información geocientífico del subsuelo, para investigar la evaluación, la composición y los procesos que determinan la actual morfología, estructura y dinámica del subsuelo colombiano. **6.** Administrar la Litoteca, Cintoteca, Mapoteca, Museo Geológico y demás fondos documentales del Servicio Geológico 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 **9.** Identificar, evaluar y establecer zonas de protección que, debido a

la presencia de patrimonio geológico o paleontológico del país, puedan considerarse áreas protegidas. **10.** Investigar fenómenos geológicos generadores de amenazas y evaluar amenazas de origen geológico con afectación regional y nacional en el territorio nacional. **11.** Proponer, evaluar y difundir metodologías de evaluación de amenazas con afectaciones departamentales y municipales. **12.** Administrar y mantener las instalaciones nucleares y radiactivas a su cargo, así como coordinar los proyectos de investigación nuclear. **13.** Fijar las tarifas de todos los servicios de licenciamiento y control para la gestión de materiales nucleares y radiactivos en el país. **14.** Prestar servicios relacionados con el conocimiento geocientífico y del uso de las aplicaciones nucleares, de acuerdo con las políticas definidas por el Consejo Directivo. **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.

De igual manera en el **Artículo Nº 9 del Decreto 2703 del 22 de noviembre de 2013** designa a la **Dirección de Geoamenazas del Servicio Geológico Colombiano** entre otras las Siguientes funciones "(…) **1.** Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos que, en materia de investigación en amenazas geológicas y riesgo físico, deba adoptar esta Dirección. **2.** Dirigir las actividades conducentes al estudio, análisis y evaluación de las amenazas de origen geológico y de afectación regional y nacional en el territorio nacional **3.** Dirigir, elaborar y difundir la generación de guías metodológicas de evaluación de amenazas geológicas con afectaciones departamentales y municipales, para que los entes territoriales realicen la evaluación de las amenazas geológicas **4.** Investigar, identificar, caracterizar, monitorear, evaluar, diagnosticar y modelar fenómenos geológicos generadores de amenazas **5.** Elaborar estudios y monitorear la actividad sísmica y volcánica del país. **6.** Medir y analizar la deformación tectónica **7.** Coordinar y brindar apoyo a los entes territoriales en la incorporación de las amenazas de origen geológico en el análisis de riesgo físico **8.** Investigar, medir, caracterizar y analizar los movimientos de la corteza terrestre en el territorio nacional **9.** Brindar asistencia técnica a las instituciones del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y del Sistema Nacional Ambiental, de acuerdo con las políticas del Servicio Geológico Colombiano – SGC **10.** Proveer información sobre las amenazas y riesgo físico de origen geológico a las instancias y autoridades competentes y a la comunidad, con fines de planificación, ordenamiento territorial y gestión del riesgo **11.** Diseñar, instalar, mantener, operar y actualizar la Red Sismológica Nacional de Colombia, la Red Nacional de Acelerógrafos, las Redes de los Observatorios Vulcanológicos y la Red de Estaciones Geodésicas **12.** Diseñar, implementar y mantener los sistemas de información relacionados con amenazas de origen geológico: sismos, volcanes y movimientos en masa **13.** Comunicar, socializar, publicar y apoyar la apropiación social del conocimiento geocientífico generado por esta Dirección, bajo las directrices del Director General

En concordancia con lo anterior, mediante la **Resolución D-197 del 26 de julio de 2021,** se conforman y asignan funciones a los Grupos de Trabajo del Servicio Geológico Colombiano. allí se establece que la **Dirección de Geoamenazas** se integra por siete grupos de trabajo los cuales son: **(1)** Grupo de Trabajo Evaluación de Amenazas por Movimientos en Masa, **(2)** Grupo de Trabajo Evaluación y Monitoreo de Actividad Sísmica, **(3**) Grupo de Trabajo Evaluación y Monitoreo de Actividad Volcánica,**(4)** Grupo de Trabajo Investigaciones Geodésicas Espaciales - GeoRED **(5)** Grupo de Trabajo Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales **(6)** Grupo de Trabajo Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Popayán **(7)** Grupo de Trabajo Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto.

Así mismo la referida resolución, mediante el **Articulo 2 en el Numeral 6.2 se designan las siguientes funciones del Grupo de Trabajo Evaluación y monitoreo de actividad sísmica**, "(...) **1.** Formular los programas, proyectos y planes para la evaluación y monitoreo de la actividad y amenaza sísmica del país, de acuerdo con los planes del gobierno, el Plan Estratégico Institucional, los convenios interadministrativos y los recursos disponibles. **2.** Proponer metodologías para la evaluación de la amenaza sísmica y el riesgo físico asociado y generar guías de aplicación departamental y municipal de acuerdo con los parámetros establecidos por la entidad. **3.** Desarrollar proyectos de investigación en sismología y temas relacionados para mejorar el conocimiento de la corteza, los procesos de fuente sísmica, la sismicidad antropogénica y la atenuación de la energía sísmica en el territorio colombiano, acorde con los procedimientos establecidos por la entidad. **4.** Realizar el análisis e interpretación de información adquirida mediante el

procedimiento de evaluación de la amenaza sísmica, de acuerdo con los parámetros establecidos por la entidad. **5.** Diseñar, Instalar, mantener, operar y actualizar las redes de monitoreo de la actividad sísmica de acuerdo con los parámetros establecidos por la entidad **6.** Diseñar, implementar y mantener los servicios de datos e información relacionados con la amenaza y el monitoreo de la actividad sísmica. **7.** Cumplir las responsabilidades que por normas legales sean asignadas al SGC en materia de evaluación y monitoreo de la actividad sísmica. **8.** Brindar asistencia técnica al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en aspectos relacionados con la amenaza sísmica y por tsunami, de acuerdo con las políticas del Servicio Geológico Colombiano. **9.** Comunicar, socializar, publicar y apoyar la apropiación social del conocimiento geocientífico relacionadas con la amenaza sísmica, bajo los lineamientos institucionales **10.** Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo, las que le sean asignadas por autoridad competente y las normas legales vigentes (…)

Que de acuerdo con lo anterior, el Servicio Geológico Colombiano debe optimizar los recursos, promover la investigación, y los mecanismos de coordinación de las instancias y los actores del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, tal como lo prevé y orienta la Ley 1955 de 2019 "Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 "pacto por Colombia, pacto por la equidad" que en su artículo 3° señala dentro de los pactos con estrategias transversales el Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro y el Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades.

Que el Servicio Geológico Colombiano a través de la Red Sismológica Nacional de Colombia, Red Nacional de Acelerógrafos de Colombia y de los Observatorios, es la institución encargada del estudio de la actividad y evaluación de amenazas de origen geológico: como son sismos, volcanes y movimientos en masa en el país, mediante la disposición de una red de estaciones satelitales y telemétricas a lo largo y ancho del territorio nacional.

Cada estación está conformada por una serie de elementos o subsistemas, que hacen posible adquirir la señal sísmica, digitalizarla y transmitirla satelitalmente a la estación maestra en la ciudad de Bogotá donde se procesa, clasifica, almacena y publica la información. Este proceso se contempla dentro del marco del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, del Decreto Ley 919 de 1989 y 93 de 1998 por el cual se adopta el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, adicionalmente, del CONPES 3146 aprobado el 20 de diciembre de 2001 donde se estableció las estrategias y líneas programáticas del PNPAD.

Así mismo, el proyecto 1000757 "Investigación y Monitoreo de Sismos y Movimiento Fuerte" en el proceso de ampliación, operación, mantenimiento y modernización de sus redes sismológicas y de acelerógrafos en cumplimiento con sus objetivos planteados en el presupuesto de gastos del año 2021 y en su labor de garantizar el diagnóstico oportuno y confiable de la actividad sísmica del país, cuenta más de 100 estaciones remotas de monitoreo de la actividad sísmica. Además, para la adquisición de las señales sísmicas se requiere de un sistema de instrumentación el cual está compuesto por sismómetros y/o acelerómetros y digitalizadores. Los digitalizadores son los equipos encargados de convertir la señal física (velocidad o aceleración) en una señal digital, para poder adaptarla al sistema de comunicaciones para su envió a la sede central en donde la señal sísmica es procesada.

Las señaladas actividades deben ser realizadas por personal con conocimientos y experiencia específica, ya que estas actividades conllevan a un mejor entendimiento del fenómeno sismológico, y entendimiento físico de los equipos en mención, además de procesos de ruptura y dinámica de este tipo de eventos; lo cual redundará en suministro de datos para los diferentes mapas de Amenaza Sísmica locales y regionales del territorio nacional.

Que los profesionales en electrónica de la RNSC, requieren hacer visitas de manera continua a las estaciones, primero para asegurar su correcto funcionamiento y realizar los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos cuando aplican, y segundo para tener la descarga de datos de cada estación y renovar las memorias cuando se llenan, motivo por el cual requiere computadores para desarrollar estas actividades.

Por lo anterior, el grupo de evaluación y monitoreo de la actividad sísmica, con el objetivo de satisfacer las labores misionales del Servicio Geológico Colombiano requiere adquirir Baterías de los equipos DELL RUGGED 5404 del grupo de electrónica, los equipos son de trabajo en campo, lo que ocasiona que por el tiempo de uso las baterías se han desgastado y para optimizar los tiempos y labores en las estaciones sismológicas en el territorio nacional se hace necesario la compra.

El área de sistemas del grupo de evaluación y monitoreo de la actividad sísmica para satisfacer las labores misionales y su funcionamiento, almacenamiento y proveer servicios de información sísmica requiere compra de fuentes de poder los servidores DELL R510 y DELL R720 para reestablecer algunos equipos que presentan inconvenientes en su funcionamiento.

Por otro lado, El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 promueve que se ajusten las funciones de las entidades del SNCCTI en materia de ciencia, tecnología e innovación, con el objeto de lograr una mejor especialización de roles. A tal efecto el SGC requiere llevar iniciativas al Gobierno para que se tengan en cuenta sus propias perspectivas y necesidades, a la vez que se pueda aportar ideas al Gobierno Nacional, desde la visión del Sector de Minas y Energía.

De acuerdo con lo anterior, el Servicio Geológico Colombiano debe optimizar los recursos, promover la investigación, y los mecanismos de coordinación de las instancias y los actores del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, tal como lo prevé y orienta la Ley 1955 de 2019 “Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 “pacto por Colombia, pacto por la equidad” que en su artículo 3° señala dentro de los pactos con estrategias transversales el Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro y el Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades.

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. Clasificación UNSPSC

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

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

Segmento		Familia		Clase		Producto	
Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre
26	Maquinas y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	11	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	17	Baterías Pilas y Accesorios	01	Baterías recargables
39	Componentes accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	12	Equipos, suministros y componentes eléctricos	10	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación	11	Fuentes Ininterrumpibles de potencia

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

4. Clasificación de bienes y servicios catálogo de clasificación Presupuestal

Según el Catálogo de Clasificación Presupuestal de las Unidades Ejecutoras emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la codificación para Adquisición de Bienes y Servicios corresponde: **Baterías de computadores portátiles y Fuentes de poder para los equipos Dell para poner en adecuado funcionamiento los equipos de la RNSC, de la dirección de Geoamenazas del Servicio Geológico Colombiano SGC.**

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

Desagregación presupuestal					
Sistema Presupuestal	Dirección	Grupo	Proyecto Misional	Fuente Financiación	Valor
PGN	Dirección de Geoamenazas	Evaluación y Monitoreo de la Actividad Sísmica	1000757 - Adquisición de Bienes y Servicios	Presupuesto General	11.569.398,00
Valor Total					$ 11.569.398,00

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.

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

Esta sección incluye la venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía. La venta al por mayor y al por menor son los pasos

finales en la distribución de mercancía. También se incluye en esta sección la reparación de vehículos automotores y motocicletas.

Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones habituales (o de manipulación) asociadas con el comercio; por ejemplo: selección, clasificación y montaje de productos, mezcla de productos (por ejemplo, vino y arena), envase (con o sin la limpieza previa de las botellas), empaque, división de las mercancías a granel y reempaque para distribución en lotes más pequeños, almacenamiento (sea o no en congeladores o cámaras frigoríficas)

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

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

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

Tabla N° 4– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Nota explicativa: se encuentra clasificada en la sección **G industrias manufactureras** en la clase **4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.**

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

Esta clase incluye:

1. El comercio al por mayor de cables, cables de fibra óptica y conmutadores y de otros tipos de equipo de instalación de uso industrial.
2. El comercio al por mayor de máquinas herramienta, sus partes, piezas y accesorios, de todo tipo y para cualquier material, y las controladas por computador.
3. El comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria n.c.p. para uso en la industria, la minería y la construcción, sus partes, piezas y accesorios, el comercio y la navegación y otros servicios.
4. El comercio al por mayor de máquinas de coser y telares para tejidos de punto controlados por computador.
5. El comercio al por mayor de instrumentos y equipo de medición, partes, piezas y accesorios.

El comercio al por mayor de equipo, artículos e instrumentos médicos, quirúrgicos y para laboratorio.

- **Aspectos Económicos del Mercado más Relevantes**
  - **Producto Interno Bruto**

El crecimiento de la economía colombiana ajustó -15,7% a/a en el segundo trimestre de 2020, siendo este el crecimiento trimestral más bajo desde que el DANE realiza está medición. Por el lado de la demanda, se destaca la significativa caída de la inversión, y de las importaciones, las cuales se han visto afectadas por las menores compras externas de combustibles y productos de industrias extractivas. De los cinco grupos, cuatro registraron variaciones negativas, mientras que solo el gasto del gobierno presentó un crecimiento positivo. En el año corrido a junio, la contracción de la economía ajusta -7,42%.

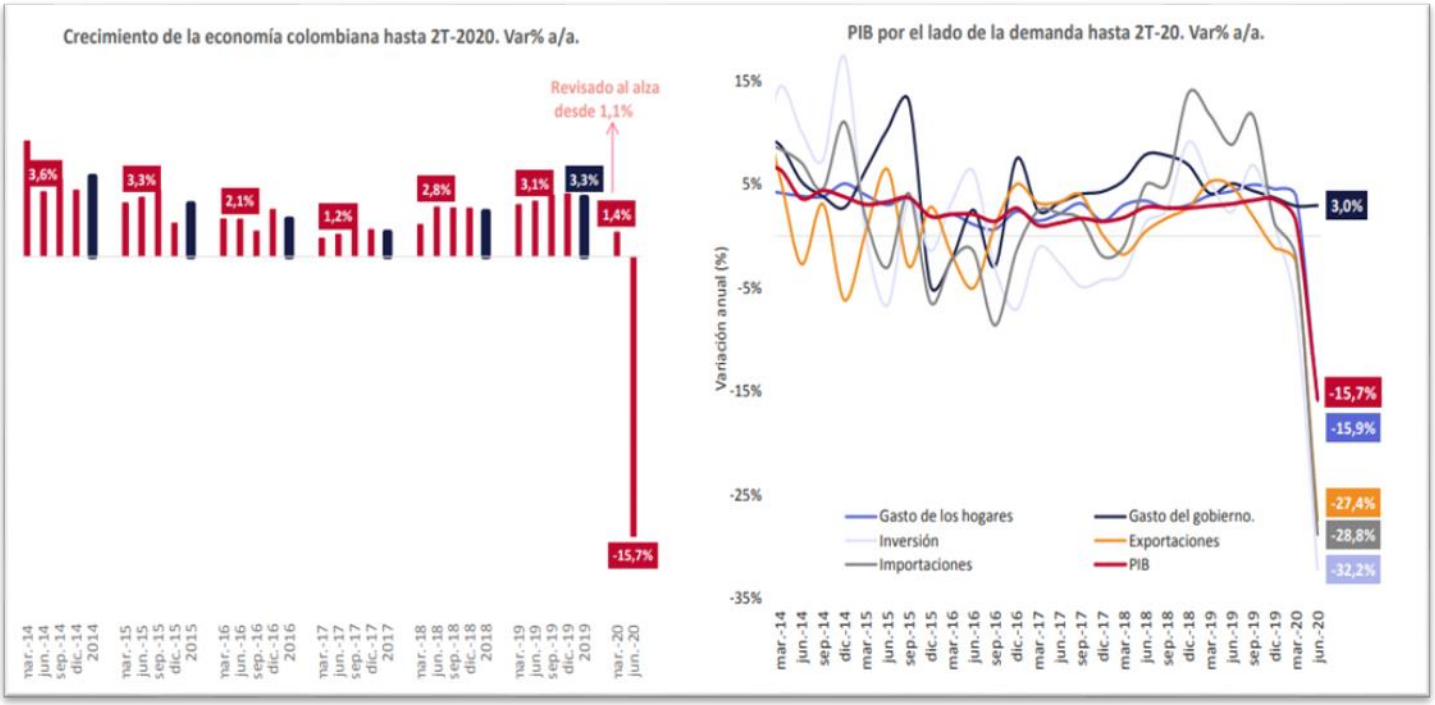


Tabla N° 5– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Por el lado de la oferta resalta el débil comportamiento de la mayoría de los sectores, derivado de las medidas de aislamiento preventivo. Los sectores que más contribuyeron a la caída histórica del PIB fueron comercio, industria y construcción, que en conjunto restaron 11,8 puntos porcentuales. Los sectores de agricultura, financiero y actividades inmobiliarias fueron los únicos que reportaron variaciones positivas, aunque registraron crecimientos por debajo de los presentados en el mismo trimestre del año anterior.

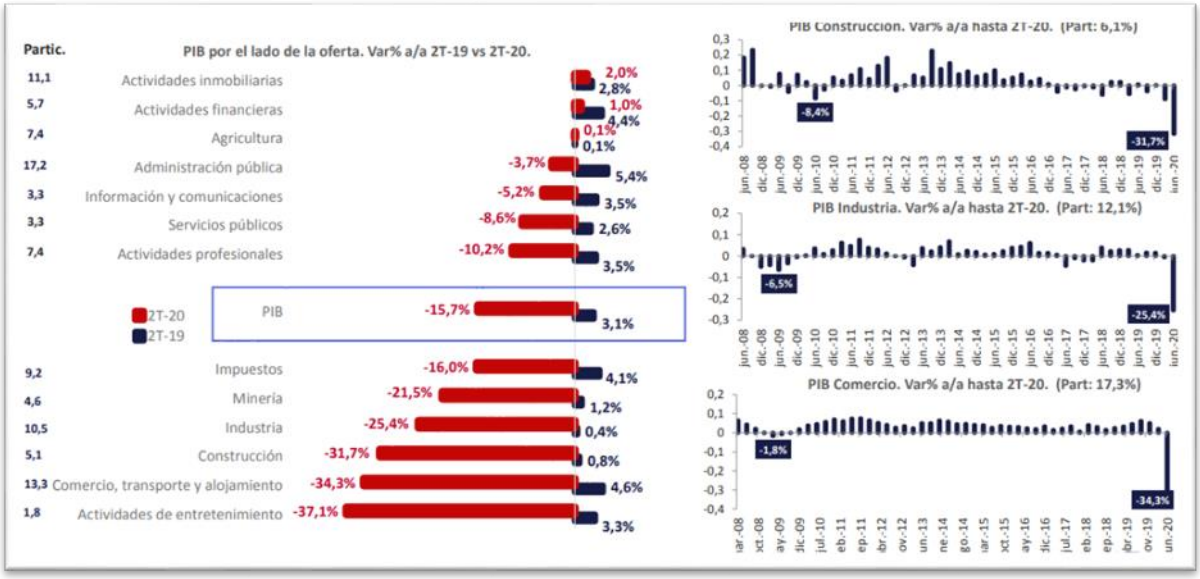


Tabla N° 6– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Actualización, pronóstico de crecimiento Colombia: Contracción 2020 vs Recuperación 2021

Tras la significativa contracción del segundo trimestre del año revisamos nuestra estimación para el PIB 2020, la cual paso de -4,9% a una contracción más profunda de 7,6% en el escenario central. Para 2021, estimamos una recuperación del PIB de 3,7%, en medio aún de desafíos estructurales como la debilidad del mercado laboral, de la demanda externa y luego de la extensión de las cuarentenas en el país, lo que retrasaría la recuperación de diversos sectores significativamente afectados por la crisis.

PIB por el lado de la oferta. Var% a/a.

Sectores	Part. %	2019	PY 2020			Py 2021		
			Escenario pesimista	Escenario Central	Escenario optimista	Escenario pesimista	Escenario Central	Escenario optimista
Agricultura	6,8%	2,0%	1,8%	3,1%	3,5%	2,5%	3,6%	4,2%
Minas y canteras	5,4%	2,1%	-14,6%	-12,3%	-10,2%	-1,0%	0,5%	1,5%
Industria	12,1%	1,6%	-17,8%	-14,5%	-11,4%	0,5%	1,5%	3,0%
Servicios públicos	3,2%	2,8%	-1,6%	-2,3%	0,0%	2,0%	3,0%	4,0%
Construcción	6,1%	-1,3%	-23,0%	-18,9%	-16,0%	8,0%	14,0%	18,0%
Comercio	17,3%	4,9%	-20,2%	-16,3%	-12,5%	3,2%	4,0%	4,7%
Comunicaciones	3,0%	1,7%	-2,5%	-1,2%	0,3%	2,6%	3,6%	4,5%
Financiero	4,9%	5,7%	-1,5%	0,5%	1,0%	2,7%	3,8%	5,2%
Actividades inmobiliarias	9,4%	3,0%	2,0%	2,7%	3,5%	2,5%	3,0%	3,5%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	6,7%	3,7%	-7,0%	-5,1%	-3,0%	2,0%	2,5%	3,8%
Administración pública / servicios sociales	13,4%	4,9%	-1,0%	-0,4%	2,0%	2,6%	3,5%	5,0%
Entretenimiento y otras actividades de servicios	2,5%	3,4%	-27,0%	-24,3%	-20,0%	-2,0%	1,0%	2,0%
Impuestos	9,2%	4,6%	-8,0%	-5,9%	-4,0%	2,5%	3,6%	4,2%
PIB real	100,0%	3,3%	-9,7%	-7,6%	-5,2%	2,4%	3,7%	4,8%

Tabla N° 7– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Pronóstico de crecimiento por sectores: Mapa de puntos

En 2020 nuestras proyecciones apuntan a que los sectores que registrarían las mayores contracciones serían las de: Entretenimiento, construcción, industria y comercio. En contraste, los sectores de agricultura, actividades inmobiliarias y administración publica serían los únicos que reportarían variaciones positivas. En 2021, esperamos que la recuperación de la actividad económica sea jalonada por el sector construcción, y en menor medida por comercio y financiero.

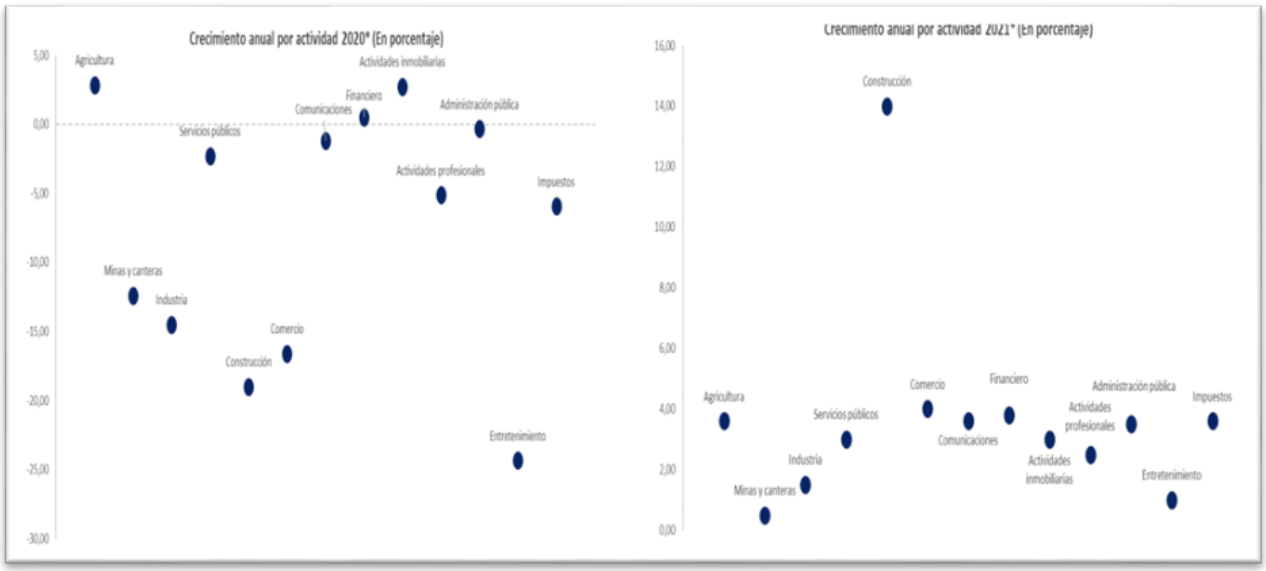


Tabla N° 8– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Perspectivas de crecimiento y otras variables de analistas de mercado

En vista del choque del Coronavirus sobre la actividad económica local, diferentes analistas locales e internacionales han modificado a la baja sus proyecciones para el desempeño del PIB de este año y han actualizado sus expectativas para 2021.

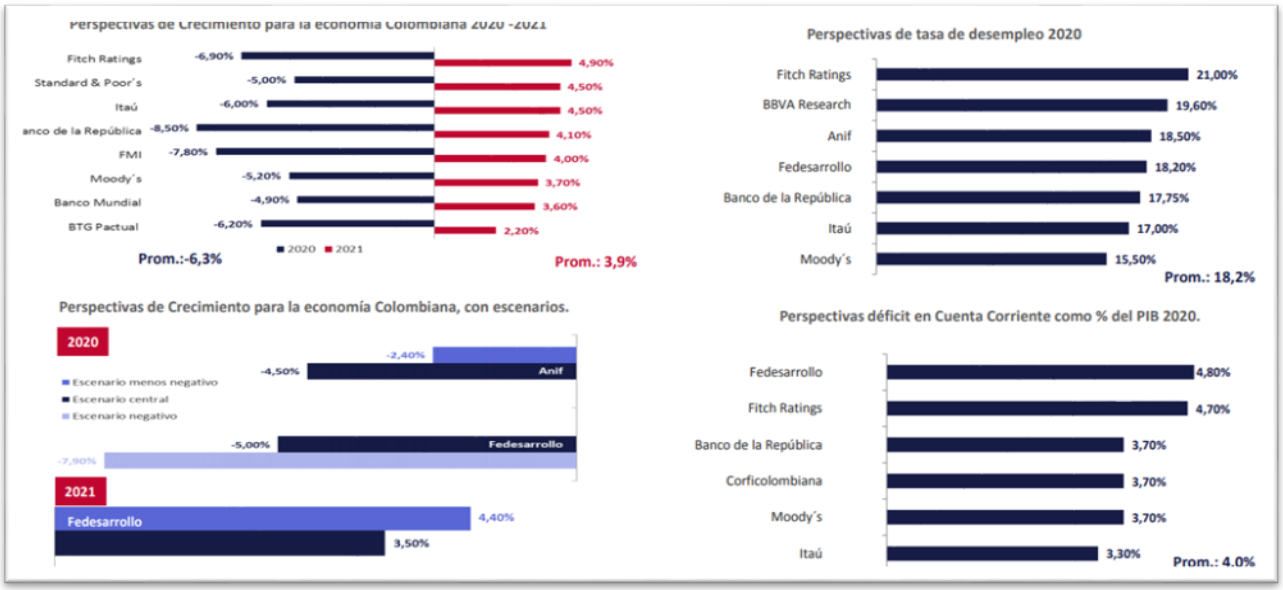


Tabla N° 9– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Indicadores de Actividad: Confianzas

La confianza del consumidor registró un comportamiento negativo en los primeros siete meses del año afectada por las restricciones a la movilidad en el país y a los altos niveles de desempleo que han perjudicado la confianza de los hogares en medio de la pandemia. Por su parte, la confianza comercial e industrial también se han visto afectadas por las medidas de aislamiento, aunque empiezan a mejorar frente a los mínimos históricos alcanzados en abril. Hacia adelante, la recuperación de la confianza será clave para garantizar un mayor consumo y por ende una recuperación más acelerada.

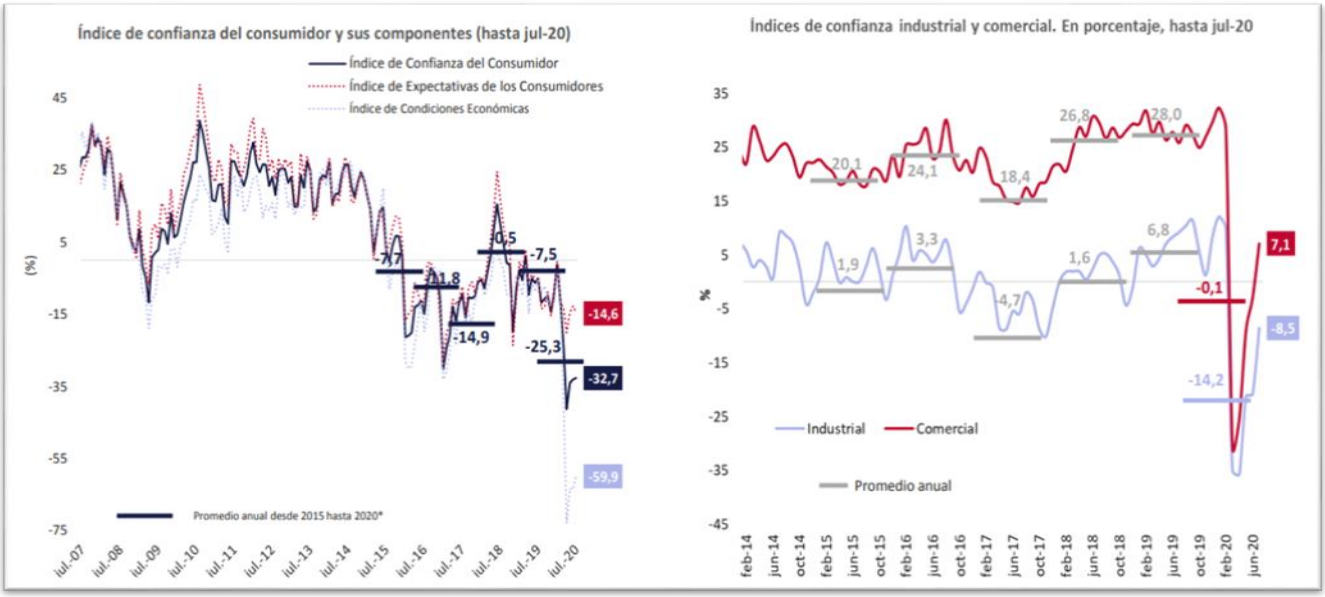


Tabla N° 10– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Supuestos Macroeconómicos

Variable	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PIB Real (% variación anual)	-5,5	6,6	5,5	5,0	4,6	4,2
Tasa de cambio ($ fin año)	4.100	3.747	3.811	3.876	3.950	4.025
Inflación (% fin año)	2,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Petroleo Brent (US$ por barril)	36,8	50,2	59,0	68,0	68,0	68,0

Tabla N° 11– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

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

A partir del año 2020, el dólar tuvo una volatilidad muy variable con una inclinación al alza hasta alcanzar su máximo histórico en marzo de 2020, con un valor de $ 4.008,78 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 $3.311,19 pesos y $ 4.008,78 pesos respectivamente.

Promedio TRM a partir de 2020.

Año y mes	Promedio	Fin de mes
2020-01	$ 3.411,19	$ 3.311,19
2020-02	$ 3.411,05	$ 3.539,86
2020-03	$ 3.877,05	$ 4.008,78
2020-04	$ 3.977,39	$ 3.983,29
2020-05	$ 3.858,19	$ 3.718,82
2020-06	$ 3.701,60	$ 3.758,91
2020-07	$ 3.657,87	$ 3.739,49
2020-08	$ 3.783,03	$ 3.760,38
2020-09	$ 3.750,22	$ 3.878,94
2020-10	$ 3.832,96	$ 3.849,53
2020-11	$ 3.685,63	$ 3.611,44
2020-12	$ 3.466,13	$ 3.432,50
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

Tabla N° 12– Fuente: Banco de la Republica

- **Variaciones de la TRM.**

Para 2021 esperamos que la moneda se aprecie, en vista de la expectativa de recuperación esperada para Colombia y para el mundo, además la liquidez que se mantendría alta a nivel mundial apoyaría una mayor toma de riesgo y en ese sentido mayor apetito por monedas como el peso colombiano.

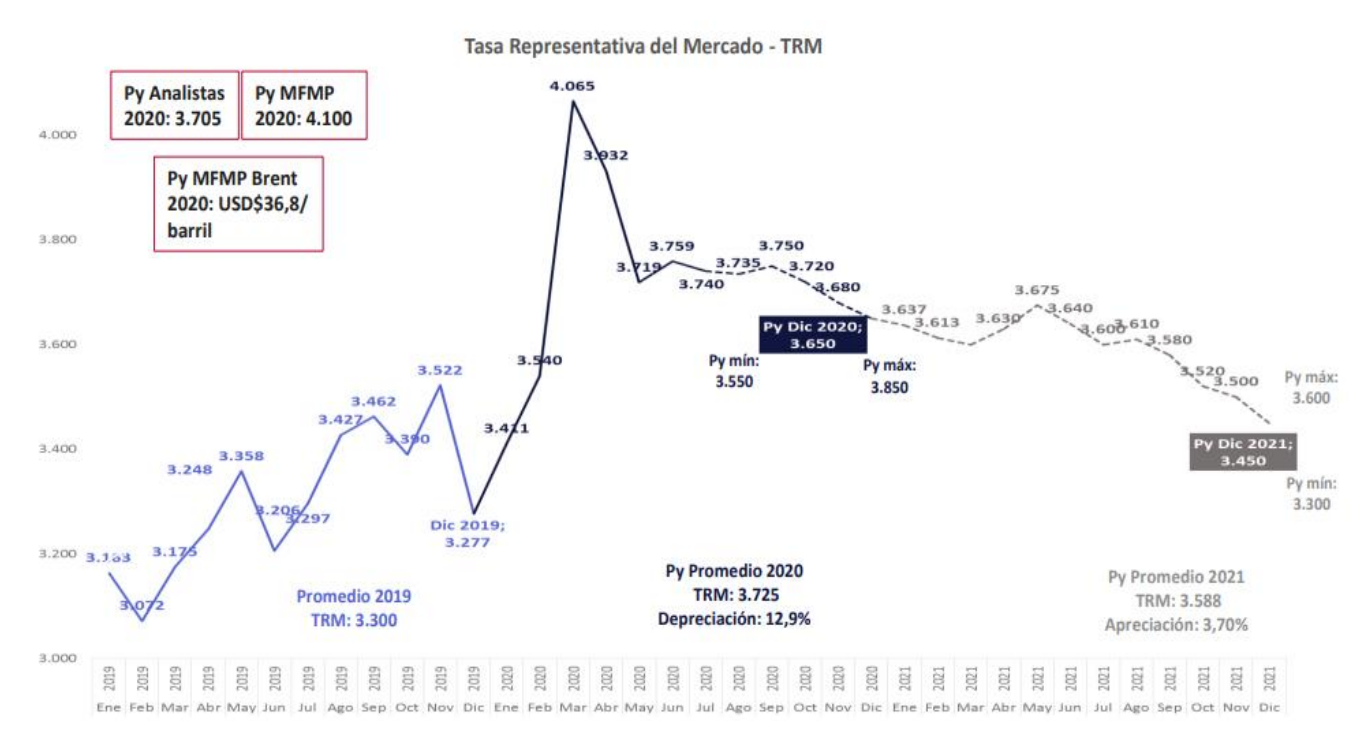


Ilustración N° 2 Fuente Py analistas es tomada de la Encuesta Latin Focus (Ago-20) / Bloomberg, cálculos propios

- **Proyecciones más relevantes para Colombia.**



Ilustración N° 3 Fuente Py analistas es tomada de la Encuesta Latin Focus (Ago-20) / Bloomberg, cálculos propios

- **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) octubre 2021**

IPC Variaciones Total nacional octubre 2020 - 2021

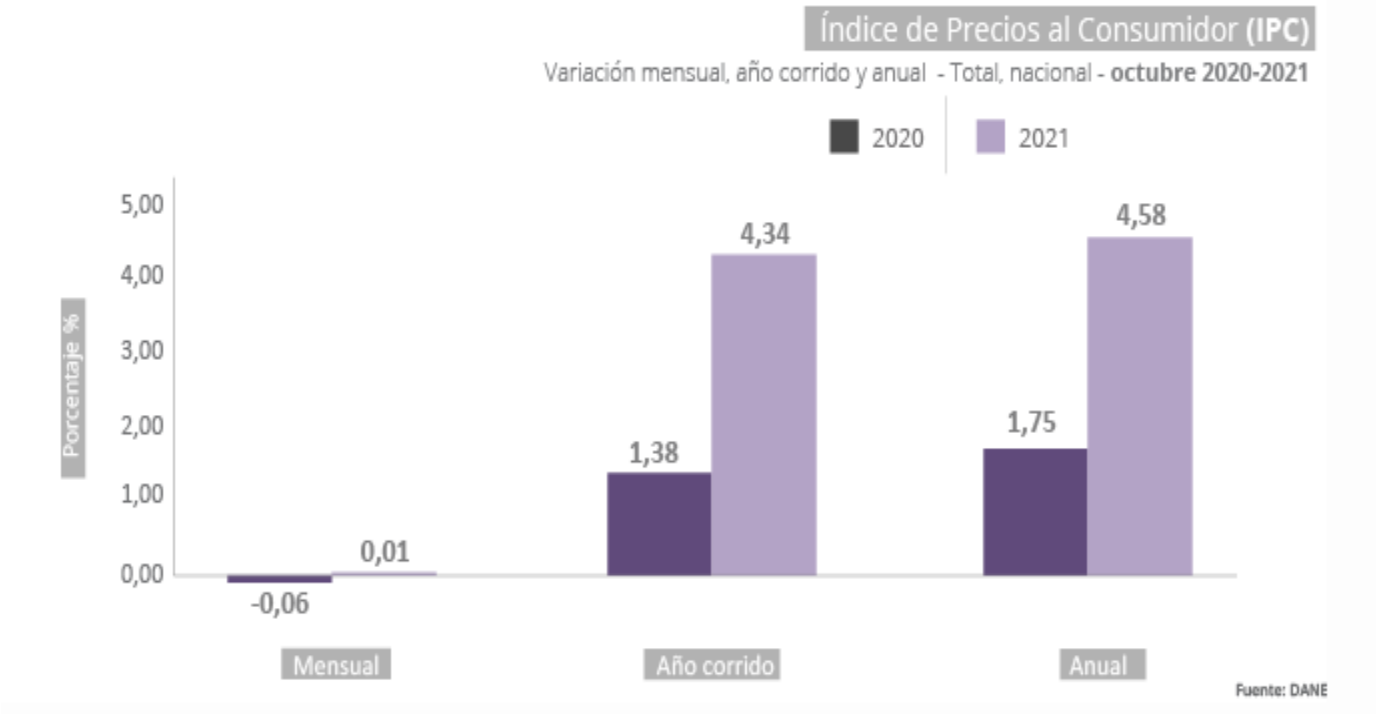


Ilustración N° 4 Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Octubre 2021

- **Resultados del mes de octubre 2021.**

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

En el mes de octubre de 2021, el IPC registró una variación de 0,01% en comparación con septiembre de 2021, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,01%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,89%), Restaurantes y hoteles (0,53%), Salud (0,50%), Transporte (0,50%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,29%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,29%), y por último, Bienes y servicios diversos (0,29%). Por debajo se ubicaron: Educación (-0,07%), Recreación y cultura (-0,21%), Prendas de vestir y calzado (-3,45%) y por último, Información y comunicación (-6,79%).

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto octubre 2020 – 2021

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2020 Variación (%)	2020 Contribución Puntos Porcentuales	2021 Variación (%)	2021 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,32	-0,05	0,89	0,15
Restaurantes y hoteles	9,43	0,23	0,02	0,53	0,05
Salud	1,71	0,07	0,00	0,50	0,01
Transporte	12,93	0,90	0,11	0,50	0,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,12	0,00	0,46	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	-0,06	-0,02	0,29	0,09
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,04	0,00	0,29	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	-0,21	-0,01	0,29	0,02
TOTAL	100,00	-0,06	-0,06	0,01	0,01
Educación	4,41	-2,48	-0,11	-0,07	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,06	0,00	-0,21	-0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,13	0,00	-3,45	-0,12
Información y comunicación	4,33	-0,13	-0,01	-6,79	-0,26

Fuente: DANE, IPC

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

Ilustración N° 5 Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,38%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte, las cuales aportaron 0,33 puntos porcentuales a la variación total.

❖ **Resultados Año Corrido.**

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

En lo corrido del año, (enero - octubre), dos divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,34%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (13,21%) y por último, Restaurantes y hoteles (6,72%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (4,29%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,82%), Salud (3,65%), Bienes y servicios diversos (3,41%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,34%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,06%), Educación (2,91%), Recreación y cultura (0,89%), Prendas de vestir y calzado (-1,58%) y por último, Información y comunicación (-12,16%).

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2020 Variación (%)	2020 Contribución Puntos Porcentuales	2021 Variación (%)	2021 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,29	0,66	13,21	2,09
Restaurantes y hoteles	9,43	2,63	0,25	6,72	0,65
TOTAL	100,00	1,38	1,38	4,34	4,34
Transporte	12,93	1,25	0,16	4,29	0,55
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-0,96	-0,04	3,82	0,15
Salud	1,71	4,70	0,08	3,65	0,06
Bienes y servicios diversos	5,36	2,28	0,12	3,41	0,18
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,50	0,04	3,34	0,06
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,17	0,39	3,06	1,01
Educación	4,41	-4,03	-0,18	2,91	0,12
Recreación y cultura	3,79	0,51	0,02	0,89	0,03
Prendas de vestir y calzado	3,98	-3,09	-0,12	-1,58	-0,06
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	-12,16	-0,51

Fuente: DANE, IPC.

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

Ilustración N° 6 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - octubre), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,75 puntos porcentuales a la variación total.

IPC Variación y contribución mensual Por principales subclases septiembre 2021.

En octubre de 2021 en comparación con diciembre de 2020, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: carne de res y derivados (26,62%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,61%), carne de aves (24,54%), arriendo imputado (1,97%), frutas frescas (28,65%), combustibles para vehículos (8,78%), electricidad (6,80%), aceites comestibles (41,36%), arriendo efectivo (1,81%) y suministro de agua (8,94%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (-12,01%), arroz (-13,93%), prendas de vestir para mujer (-7,64%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (-5,83%) y prendas de vestir para hombre (-5,02%).

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Carne de res y derivados	26,62	0,52
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,61	0,49
Carne de aves	24,54	0,31
Arriendo imputado	1,97	0,28
Frutas frescas	28,65	0,24
Combustibles para vehículos	8,78	0,22
Electricidad	6,80	0,21
Aceites comestibles	41,36	0,20
Arriendo efectivo	1,81	0,19
Suministro de agua	8,94	0,17

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

Ilustración N° 7 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021

❖ **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 octubre 2020 – 2021.

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Pobres	-0,12	0,17	1,90	5,15	2,21	5,53
Vulnerables	-0,09	0,09	1,71	5,21	2,01	5,60
Clase media	-0,06	0,00	1,39	4,46	1,75	4,73
Ingresos altos	-0,03	-0,02	1,09	3,47	1,54	3,55
Total nivel de ingresos	**-0,06**	**0,01**	**1,38**	**4,34**	**1,75**	**4,58**

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

Ilustración N° 8 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021

En octubre de 2021, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,17%), Vulnerables (0,09%), Clase media (0,00%), Ingresos altos (-0,02%) y, por último, Total nivel de ingresos (0,01%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,15%), Vulnerables (5,21%), Clase media (4,46%), Ingresos altos (3,47%) y por último, Total nivel de ingresos (4,34%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,53%), Vulnerables (5,60%), Clase media (4,73%), Ingresos altos (3,55%) y por último, Total nivel de ingresos (4,58%).

Nota: Medidas Adoptadas para la Recolección de Información del IPC en el Marco de la Coyuntura Sanitaria por el Covid-19.

El 16 de marzo el DANE implementó un conjunto de medidas en los procedimientos de recolección de información, teniendo en cuenta la contingencia por el COVID-19 y los lineamientos y recomendaciones de protección sanitaria establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

En cuanto a la recolección de información del Índice de Precios al Consumidor -IPC-, las medidas adoptadas fueron:

Se limitó la visita tradicional y toma de información a la cobertura de las fuentes ubicadas en el radio de movilidad individual (a pie o en bicicleta) del personal en campo desde su domicilio, con el fin de evitar el uso de transporte urbano o masivo.

- Recolección vía telefónica. *
- Recolección por medio de consulta en página web. *
- Recolección de información usando correo electrónico. *
- Uso de los registros de precios de algunas de las cadenas más importantes del país dedicadas al comercio al por menor (información provista por Logyca1, en el marco de un esfuerzo especial con el fin de complementar la recolección a cargo del personal del DANE**).

	Mecanismo (total a 56 municpios)	Visita tradicional a la fuente		Llamada telefónica		Correo electrónico		Página WEB		Registro de grandes retails	
		% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes
2020	Marzo	93,13	89,86	4,06	7,92	0,21	1,00	1,80	0,67	1,12	0,54
	Abril	91,52	74,04	4,33	17,86	0,36	2,85	2,71	4,50	1,09	0,74
	Mayo	92,21	76,75	4,43	15,48	0,35	2,96	2,14	4,18	0,86	0,63
	Junio	96,24	86,45	2,59	9,26	0,31	2,56	0,87	1,74	0,00	0,00
	Julio	96,38	87,23	1,81	8,20	0,34	2,54	1,46	2,02	0,00	0,00
	Agosto	96,38	87,23	1,81	8,20	0,34	2,54	1,46	2,02	0,00	0,00
	Septiembre	97,72	89,99	1,06	5,49	0,59	3,14	0,63	1,38	0,00	0,00
	Octubre	98,63	92,18	0,58	4,27	0,36	2,45	0,43	1,10	0,00	0,00
	Noviembre	98,55	92,30	0,58	3,83	0,34	2,56	0,53	1,31	0,00	0,00
	Diciembre	98,44	91,61	0,57	3,90	0,62	3,50	0,37	0,99	0,00	0,00
2021	Enero	98,61	92,23	0,63	3,88	0,34	2,59	0,42	1,30	0,00	0,00
	Febrero	97,60	90,18	0,45	3,42	1,57	5,45	0,38	0,95	0,00	0,00
	Marzo	98,65	92,39	0,44	3,42	0,51	3,22	0,40	0,98	0,00	0,00
	Abril	98,71	92,74	0,50	3,25	0,41	3,09	0,37	0,92	0,00	0,00
	Mayo	97,90	91,18	1,08	4,35	0,40	3,09	0,62	1,39	0,00	0,00
	Junio	98,75	93,06	0,46	3,23	0,34	2,52	0,46	1,19	0,00	0,00
	Julio	98,78	93,39	0,47	2,84	0,35	2,64	0,41	1,14	0,00	0,00
	Agosto	98,62	93,60	0,26	1,73	0,56	3,67	0,57	1,00	0,00	0,00
	Septiembre	98,73	93,67	0,25	1,72	0,65	3,57	0,37	1,04	0,00	0,00
	Octubre	**98,96**	**94,23**	**0,26**	**1,93**	**0,36**	**2,64**	**0,42**	**1,21**	**0,00**	**0,00**

Ilustración N° 9 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Enero 2021

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

En el mes de octubre de 2021, el IPC registró una variación de 0,01% en comparación con septiembre de 2021, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,01%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,89%), Restaurantes y hoteles (0,53%), Salud (0,50%), Transporte (0,50%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,29%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,29%), y por último, Bienes y servicios diversos (0,29%). Por debajo se ubicaron: Educación (-0,07%), Recreación y cultura (-0,21%), Prendas de vestir y calzado (-3,45%) y por último, Información y comunicación (-6,79%).

Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003 – 2021.

DANE INFORMACIÓN PARA TODOS — El futuro es de todos — Gobierno de Colombia

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2021

AÑO 2021, MES 10 — 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
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
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
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
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
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
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
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
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
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	
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	
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	4,34

Fuente: DANE.

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

Actualizado el 5 de noviembre de 2021

Tabla N° 13– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2021.

DANE INFORMACIÓN PARA TODOS — El futuro es de todos — Gobierno de Colombia

Colombia, variación mensual del Indice de Precios al Consumidor

(IPC) por divisiones de bienes y servicios
2021

AÑO 2021, MES 10 — Base Diciembre de 2018 = 100,00

Variación mensual y año corrido 2021

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año corrido
Total IPC	0,41	0,64	0,51	0,59	1,00	-0,05	0,32	0,45	0,38	0,01			**4,34**
Alimentos Y Bebidas No Alcoholicas	1,44	0,46	1,14	2,09	5,37	-1,02	0,38	1,08	0,76	0,89			**13,21**
Bebidas Alcohólicas y Tabaco	0,20	0,31	0,46	0,51	0,22	0,24	0,27	0,22	0,41	0,46			**3,34**
Prendas De Vestir Y Calzado	-0,41	1,82	0,46	-0,37	0,08	0,02	0,18	0,07	0,08	-3,45			**-1,58**
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	0,13	0,28	0,69	0,43	0,24	0,06	0,31	0,19	0,40	0,29			**3,06**
Muebles, Articulos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar	0,26	0,96	0,30	0,37	0,32	0,35	0,23	0,30	0,38	0,29			**3,82**
Salud	0,26	0,59	0,31	0,42	0,27	0,23	0,27	0,25	0,48	0,50			**3,65**
Transporte	0,70	0,62	0,43	0,38	0,33	0,10	0,23	0,34	0,59	0,50			**4,29**
Información Y Comunicación	-0,16	-0,09	-0,85	-1,13	-3,17	-0,27	-0,11	-0,18	0,08	-6,79			**-12,16**
Recreación Y Cultura	-0,82	0,82	-0,53	0,07	0,18	0,05	0,38	0,19	0,77	-0,21			**0,89**
Educación	0,00	3,56	0,24	0,86	0,06	0,00	0,00	0,62	-2,30	-0,07			**2,91**
Restaurantes Y Hoteles	0,65	0,69	0,40	0,37	0,86	0,68	0,80	0,99	0,55	0,53			**6,72**
Bienes Y Servicios Diversos	0,37	0,62	0,13	0,35	0,24	0,27	0,31	0,29	0,48	0,29			**3,41**

Fuente: DANE.

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

Actualizado el 5 de noviembre de 2021

Tabla N° 14– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC),

➢ **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	Valor Vari. Anual
$ 515.000	2010	$ 61.500	$ 576.500	3,60%	$ 18.100,00
$ 535.600	2011	$ 63.600	$ 599.200	4,00%	$ 20.600,00
$ 566.700	2012	$ 67.800	$ 634.500	5,80%	$ 31.100,00
$ 589.500	2013	$ 70.500	$ 660.000	4,02%	$ 22.800,00
$ 616.000	2014	$ 72.000	$ 688.000	4,50%	$ 26.500,00
$ 644.350	2015	$ 74.000	$ 718.350	4,60%	$ 28.350,00
$ 689.455	2016	$ 77.700	$ 767.155	7,00%	$ 45.105,00
$ 737.717	2017	$ 83.140	$ 820.857	7,00%	$ 48.262,00
$ 781.242	2018	$ 88.211	$ 869.453	5,90%	$ 43.525,00
$ 828.116	2019	$ 97.032	$ 925.148	6,00%	$ 46,874.00
$ 877.803	2020	$ 102.854	$ 980.657	6,00%	$ 49.687,00
$ 908.526	2021	$ 106.454	$ 1.014.980	3,50%	$ 30.723,00

Tabla N° 15– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) enero 2021

➢ **Producto Interno Bruto:**

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

➢ **La creación de empresas en Colombia aumentó un 9,3 % durante el primer trimestre de 2021.**

De acuerdo con Confecámaras, entre enero y marzo de 2021 se crearon en el país 96.431 empresas.

La reactivación económica en Colombia es uno de los temas que más les preocupa a los distintos sectores del país, aún más cuando el territorio afronta el tercer pico de la pandemia y con ello las restricciones que demanda la emergencia sanitaria.

Al respecto, Confecámaras, la Red de Cámaras de Comercio de Colombia, dio un parte de tranquilidad que vino de la actividad económica de los emprendedores del país, ya que reveló cifras de crecimiento empresarial, provenientes del Registro Único Empresarial y Social (RUES) que recogen información de las 57 Cámaras de Comercio del país.

De acuerdo con los datos dados a conocer por la confederación, “entre enero y marzo de 2021 se crearon en el país 96.431 empresas, 9,3 % más que en el mismo periodo de 2020, cuando la cifra fue de 88.248 unidades productivas”, a su vez señaló que, del total de empresas nuevas registradas, 75,4 % corresponden a personas naturales y 24,6 % a sociedades.

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

Por otro lado, las cifras también revelaron que la creación de sociedades disminuyó en un 2 %, al pasar de 24.231 en el primer trimestre de 2020 a 23.745 en igual periodo de 2021. Asimismo, "las personas naturales pasaron en dicho periodo de 64.017 a 72.686, lo que representa una variación positiva del 13,5 %".

"La creación de 96.431 empresas en el primer trimestre del año es una gran noticia para el país, ya que se consolida un indicador de reactivación de la actividad económica frente a los efectos que ha generado la pandemia y que viene punteando desde el tercer trimestre de 2020. Las Cámaras de Comercio vienen trabajando en alianza con el Gobierno Nacional en programas que buscan que las empresas colombianas perduren, sean fuente de crecimiento y de generación de empleo, para lo cual es fundamental que la actividad productiva pueda ejercerse sin restricciones", aseguró Julián Domínguez, presidente de Confecámaras.

Por sectores, el que más creció fue comercio al por mayor y al por menor, que presentó un crecimiento del 27,2 % comparado con 2020, seguido por industria con un incremento de 17,9 %.

Otro dato destacado es que el 56,7 % de las empresas creadas en el primer trimestre de 2021 se constituyeron generando al menos un empleo, lo cual es positivo para impulsar los indicadores en este campo.

Por último, de acuerdo con el tamaño de la empresa medido por el valor de sus activos, las cifras evidenciaron que el conjunto de nuevas unidades productivas está conformado principalmente por microempresas (99,6 %), seguido por las pequeñas empresas (0,38 %) y el restante se encuentra en las medianas y grandes empresas (0,02 %).

Las exportaciones también han constituido un buen indicador en la recuperación económica colombiana, así lo anunció el mes pasado el ministerio de Comercio, Industria y Turismo, cuando dio a conocer que las exportaciones de servicios basados en el conocimiento crecieron el 27 % con relación a 2019, lo que representa que este sector potenciaría la reactivación en este 2021.

- **Empleo:**

Las tasas de empleo y desempleo son calculadas en Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estos indicadores presentan la evolución en el tiempo de la proporción de personas que estando en edad de trabajar (PEA), se encuentran ocupadas y de la proporción de personas que teniendo la intención de trabajar se puedan emplear…". En materia laboral, Colombia ha presentado un avance importante durante la última década, tal como lo reflejan sus indicadores. Sin embargo, tenemos un largo camino por recorrer, ya que persisten dificultades e indicadores por mejorar.

Si bien la tasa de desempleo se disparó en comparación a los últimos años, situándose en niveles inferiores nunca antes vistos como consecuencia de la pandemia del Covid – 19 que causó estragos a nivel mundial destruyo pate de las economías a nivel mundial.e acuerdo con lo expuesto anteriormente y en especial para el presente proceso y la contratación que se derive, generará cambios en el empleo y desempleo, que en mínima cuantía se verán reflejados periódicamente en la presente vigencia de acuerdo con los datos que informa el DANE y se debe tener en cuenta para el presente análisis que contribuye a disminuir los niveles de desempleo.

6. Aspectos Generales

El Servicio Geológico Colombiano a través de la Red Sismológica Nacional de Colombia, Red Nacional de Acelerógrafos de Colombia y de los Observatorios, es la institución encargada del estudio de la actividad y evaluación de amenazas de origen geológico: como son sismos, volcanes y movimientos en masa en el país, mediante la disposición de una red de estaciones satelitales y telemétricas a lo largo y ancho del territorio nacional.

Cada estación está conformada por una serie de elementos o subsistemas, que hacen posible adquirir la señal sísmica, digitalizarla y transmitirla satelitalmente a la estación maestra en la ciudad de Bogotá donde se procesa, clasifica, almacena y publica la información. Este proceso se contempla dentro del marco del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, del Decreto Ley 919 de 1989 y 93 de 1998 por el cual se adopta el Plan Nacional de Prevención y

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

Atención de Desastres – PNPAD, adicionalmente, del CONPES 3146 aprobado el 20 de diciembre de 2001 donde se estableció las estrategias y líneas programáticas del PNPAD.

Así mismo, el proyecto 1000757 "Investigación y Monitoreo de Sismos y Movimiento Fuerte" en el proceso de ampliación, operación, mantenimiento y modernización de sus redes sismológicas y de acelerógrafos en cumplimiento con sus objetivos planteados en el presupuesto de gastos del año 2021 y en su labor de garantizar el diagnóstico oportuno y confiable de la actividad sísmica del país, cuenta más de 100 estaciones remotas de monitoreo de la actividad sísmica. Además, para la adquisición de las señales sísmicas se requiere de un sistema de instrumentación el cual está compuesto por sismómetros y/o acelerómetros y digitalizadores. Los digitalizadores son los equipos encargados de convertir la señal física (velocidad o aceleración) en una señal digital, para poder adaptarla al sistema de comunicaciones para su envió a la sede central en donde la señal sísmica es procesada.

Las señaladas actividades deben ser realizadas por personal con conocimientos y experiencia específica, ya que estas actividades conllevan a un mejor entendimiento del fenómeno sismológico, y entendimiento físico de los equipos en mención, además de procesos de ruptura y dinámica de este tipo de eventos; lo cual redundará en suministro de datos para los diferentes mapas de Amenaza Sísmica locales y regionales del territorio nacional.

Que los profesionales en electrónica de la RNSC, requieren hacer visitas de manera continua a las estaciones, primero para asegurar su correcto funcionamiento y realizar los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos cuando aplican, y segundo para tener la descarga de datos de cada estación y renovar las memorias cuando se llenan, motivo por el cual requiere computadores para desarrollar estas actividades.

Por lo anterior, el grupo de evaluación y monitoreo de la actividad sísmica, con el objetivo de satisfacer las labores misionales del Servicio Geológcio Colombiano requiere adquirir Baterías de los equipos DELL RUGGED 5404 del grupo de electrónica, los equipos son de trabajo en campo, lo que ocasiona que por el tiempo de uso las baterías se han desgastado y para optimizar los tiempos y labores en las estaciones sismológicas en el territorio nacional se hace necesario la compra.

El área de sistemas del grupo de evaluación y monitoreo de la actividad sísmica para satisfacer las labores misionales y su funcionamiento, almacenamiento y proveer servicios de información sísmica requiere compra de fuentes de poder los servidores DELL R510 y DELL R720 para reestablecer algunos equipos que presentan inconvenientes en su funcionamiento.

7. Aspectos Técnicos mas Relevantes.

Los elementos a adquirir deben ser de primera calidad y entregarse de acuerdo con las especificaciones técnicas exigidas.

Para el desarrollo y ejecución del objeto aludido, corresponde al contratista suministrar:

Baterías de Computador y Fuentes de Poder Servidores			
Item	**Cantidad**	**Descripción**	**Especificación**
1	12	**Batería Original para Computador Dell Latitud 14 Ruggeed Extreme 7404**	1. Voltaje: 11.1V 2. Capacidad: 5700mAh 3.Peso: 429g 4. Dimensión: 205.15 x 51.10 x 21.20mm Service Tag 9Z6QNY1

2	3	**Batería Original para Computador Dell Inspiron 143467**	1. Voltaje: 14.8V 2. Capacidad: 2800mAh (better than 2600mAh/ 2200mAh) 3.tipo de bateria: Li-Ion 4.Numero de celdas: 4 celdas 5. Potencia: 40Wh Service Tag 87491F2 Modelo M5Y1K
3	4	**Fuentes de poder para servidores DELL R720**	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W. Service Tag 7D4X6X1 R720
4	4	**Fuentes de poder para servidores DELL R520**	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W. Service Tag BD1PQW1 R520

Tabla N° 16– Fuente Servicio Geológico Colombiano

8. 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: **“Baterías de computadores portátiles y Fuentes de poder para los equipos Dell para poner en adecuado funcionamiento los equipos de la RNSC, de la dirección de Geoamenazas del Servicio Geológico Colombiano SGC”** corresponde a:

1. Licitación Pública (Articulo 30 Ley 80 de 1993; Numeral 1 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007): _____

2. Selección Abreviada (numeral 2 Articulo 2 Ley 1150 de 2007):

- **a.** Adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.___
- **b.** Menor cuantía (hasta 280 smmlv).____
- **c.** Prestación de servicio de salud ____
- **d.** Declaratoria de desierta de la licitación.__
- **e.** Enajenación de bienes del Estado, con excepción de aquellos a que se refiere la Ley 226 de 1995____
- **f.** Productos de origen o destinación agropecuarios____
- **g.** Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM_____
- **h.** Para la ejecución de programas: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión ____
- **i.** Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional____

3. Concurso de méritos (numeral 3 Articulo 2 Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 219 del Decreto 19 de 2012)

- **a.** Abierto ____
- **b.** Con precalificación____

c. Escogencia de intermediarios de seguros____

4. Contratación Directa (numeral 4 Articulo 2 Ley 1150 de 2007):

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

5. Mínima cuantía (Articulo 94 Ley 1474 de 2011/ Decreto 1082 de 2015) __X___

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

9. Análisis de la demanda

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

¿Cómo ha adquirido las Entidades Estatales en el pasado este servicio?

Concepto	Detalle
Objeto a contratar	SUMINISTRO DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA APOYO A LA GESTIÓN DE LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN.
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Detalle del proceso N° de invitación	MP-DTIC-MC-SU-33-2020
Cuantía a contratar	43.004.815
Tipo de contrato	Compraventa
Entidad contratante	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA
Nombre del contratista	MICRONET SAS
Fecha de Inicio de ejecución del contrato	23/11/2020

Tabla N° 17– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Objeto a contratar	Adquisición de Hardware y componentes tecnológicos para la actualización de la infraestructura tecnológica del Datacenter del MSPS.
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Detalle del proceso N° de invitación	MSPS-SACTU-007-2020
Cuantía a contratar	917.668.410,08
Tipo de contrato	Compraventa

Entidad contratante	Ministerio de Salud
Nombre del contratista	REDCOMPUTO LTDA
Fecha de Inicio de ejecución del contrato	17/11/2020

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

10. Estudio Del Sector/ Análisis que sustenta el Presupuesto Oficial.

El proceso de selección y la Comunicación de Aceptación que llegare a suscribirse como resultado del mismo, estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá por las normas consagradas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, Ley 1955 de 2019, Ley 2069 de 2020 y demás disposiciones legales que las complementen, modifiquen o reglamenten.

Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad de acuerdo con lo estipulado en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, la modalidad de la selección del contratista es la de mínima cuantía.

Inicialmente, se comenzó por cotizar el Baterías de computadores portátiles y Fuentes de poder para los equipos Dell para poner en adecuado funcionamiento los equipos de la RNSC, de la dirección de Geoamenazas del Servicio Geológico Colombiano SGC a través del portal SECOP, pero desafortunadamente, después de 15 días no se logró tener respuesta y por ello, se cambió el método empleado para definir el valor.

En la definición del valor aproximado de los productos a adquirir por el Servicio Geológico Colombiano, se tuvo en cuenta el precio del mercado obtenido por consulta directa, para adelantar el estudio de mercado, se solicitaron cotizaciones a tres (3) empresas las cuales se relacionan en la tabla.

La metodología empleada para solicitar las cotizaciones fue requerir este servicio a tres (3) empresas del mismo sector económico de la ciudad de Bogotá. Se solicitó una cotización sobre las mismas especificaciones técnicas anteriormente descritas. Las empresas que se solicitaron cotizaciones fueron (1) Lumen Market SAS, (2) Tecnología en Oferta y (3) OLMOS CORPORATION SAS, de las cuales se recibieron cotizaciones de todas las mencionadas.

La siguiente tabla relaciona los valores cotizados para cada uno de los elementos, a partir del estudio de mercado elaborado.

- **Cotizaciones Allegadas en el Estudio**.

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° 19– Fuente Servicio Geológico Colombiano

Item	Detalle	Cantidad	Cotizacion N°1	Cotizacion N°2	Cotizacion N°3	Promedio Unitario sin iva	Vlr Iva	Vlr Unitario con Iva	Vlr Total X las cantidades requeridas.
			Vlr Unitario antes de Iva	Vlr Unitario antes de Iva	Vlr Unitario antes de Iva				
1	FUENTE DE PODER POWER EDGE R720	4	$ 455.980,00	$ 224.089,64	$ 447.040,00	$ 375.703,21	$ 71.383,61	$ 447.087,00	$ 1.788.348,00
2	BATERIA PORTATIL DELL RUGGED	12	$ 558.318,00	$ 336.134,45	$ 547.370,00	$ 480.607,48	$ 91.315,42	$ 571.923,00	$ 6.863.076,00
3	FUENTE DE PODER POWER EDGE R510	4	$ 455.980,00	$ 224.089,64	$ 447.040,00	$ 375.703,21	$ 71.383,61	$ 447.087,00	$ 1.788.348,00
4	BATERIA PORTATIL DELL INSPIRON 4 CELDAS	3	$ 309.600,00	$ 336.134,45	$ 303.530,00	$ 316.421,48	$ 60.120,08	$ 376.542,00	$ 1.129.626,00
Vlr Total									**$ 11.569.398,00**

Tabla N° 20– Fuente Servicio Geológico Colombiano

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor total de las cotizaciones allegadas en el estudio de sector y de la verificación realizada por el área técnica se define un presupuesto oficial acorde al promedio

del valor total de las cotizaciones que la mismas cumple con las condiciones técnicas solicitadas por la entidad, así las cosas se define un presupuesto por un valor **Once Millones Quinientos Sesenta y Nueve Mil Trecientos Noventa y Ocho Pesos Mcte ($11.569.398,00).**

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. Características Generales de los Participantes.

❖ Cadena productiva

La cadena electrónica es la parte del sector de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones que reúne todas aquellas actividades de investigación, desarrollo, fabricación, integración, instalación y comercialización de componentes, partes, subensambles, productos y sistemas físicos y lógicos, fundamentados en la tecnología electrónica. Esta cadena tiene vínculos con otras, principalmente con la de metales, la de plásticos, y la de maquinaria y equipo eléctrico, a través de los insumos necesarios para la producción de los equipos electrónicos. Así mismo afecta otras cadenas, al estar estrechamente ligada con la modernización, tecnificación y sistematización de los demás sectores productivos de la economía, de los que hacen parte las demás.

❖ Descripción y estructura

Nivel 1: Insumos básicos

Incluye los productos a partir de los cuales se construyen los equipos electrónicos. Los insumos básicos agrupan los siguientes eslabones: Componentes electrónicos, materiales conductores y semiconductores, partes y accesorios, cajas y racks, antenas para telecomunicaciones, componentes eléctricos y cables para comunicaciones. En este nivel la cadena electrónica se integra con otras; los productos de cajas y racks, partes y accesorios, y antenas provienen de las cadenas de metales y de plástico principalmente, mientras que los componentes eléctricos y cables para comunicaciones pertenecen a la cadena de maquinaria y equipo eléctrico.

Nivel 2: Productos intermedios

Son los productos de subensamble, eje central en la fabricación de los equipos electrónicos. Muchas empresas diseñan y producen los circuitos electrónicos para sus propios productos, pero la tendencia mundial es la de trabajar con empresas de subensamble o maquiladoras, lo cual es especialmente cierto en la producción de equipos de informática.

Nivel 3: Productos finales o terminados

En este nivel se encuentran los eslabones que contienen los productos listos para salir al mercado. A este pertenecen cinco eslabones, los cuales por participación en la industria son los más importantes de la cadena; estos son equipos de instrumentación y control, de electrónica de potencia, de telecomunicaciones, computadores y equipos para el tratamiento de datos, y de electrónica de consumo.

Nivel 4: Integración de sistemas

Los sistemas integrados, resultantes de la integración de subensambles y productos de niveles anteriores mediante el diseño, se pueden clasificar en sistemas de automatización industrial y en redes de telecomunicaciones. La integración de sistemas es un elemento transversal a lo largo de toda la cadena, ya que son procesos que van más allá del ensamble de unos productos, proveyendo una serie de servicios que añaden valor. No son productos como tal, y por lo tanto no se consideran dentro de los eslabones que han de ser analizados. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que son servicios

fundamentales tanto para esta como para las demás cadenas, debido a la importancia de la modernización, tecnificación y sistematización necesarias en cada sector productivo de la economía.

❖ **Cadena de distribución**

Varias empresas contratan con terceros el servicio de distribución, asumiendo el costo de entrega para que la experiencia de usuario sea satisfactoria y a pesar de que algunas empresas asumen costos de envío para que el cliente reciba sus paquetes a satisfacción, a veces estos no llegan a su destino por errores formales en la digitalización de la dirección a la que está dirigido el producto.

Además, la deficiencia de la infraestructura vial tanto nacional como municipal, el tráfico y la seguridad en la ciudad para la movilización de los paquetes, la poca flexibilidad en los horarios de muchas empresas logísticas y el estado de almacenaje de la mercancía, sea desde el origen o en el medio de transporte, han redundado en la mala percepción de los usuarios sobre los tiempos y la calidad de los productos entregados a través del comercio electrónico.

Estructura simplificada de la cadena

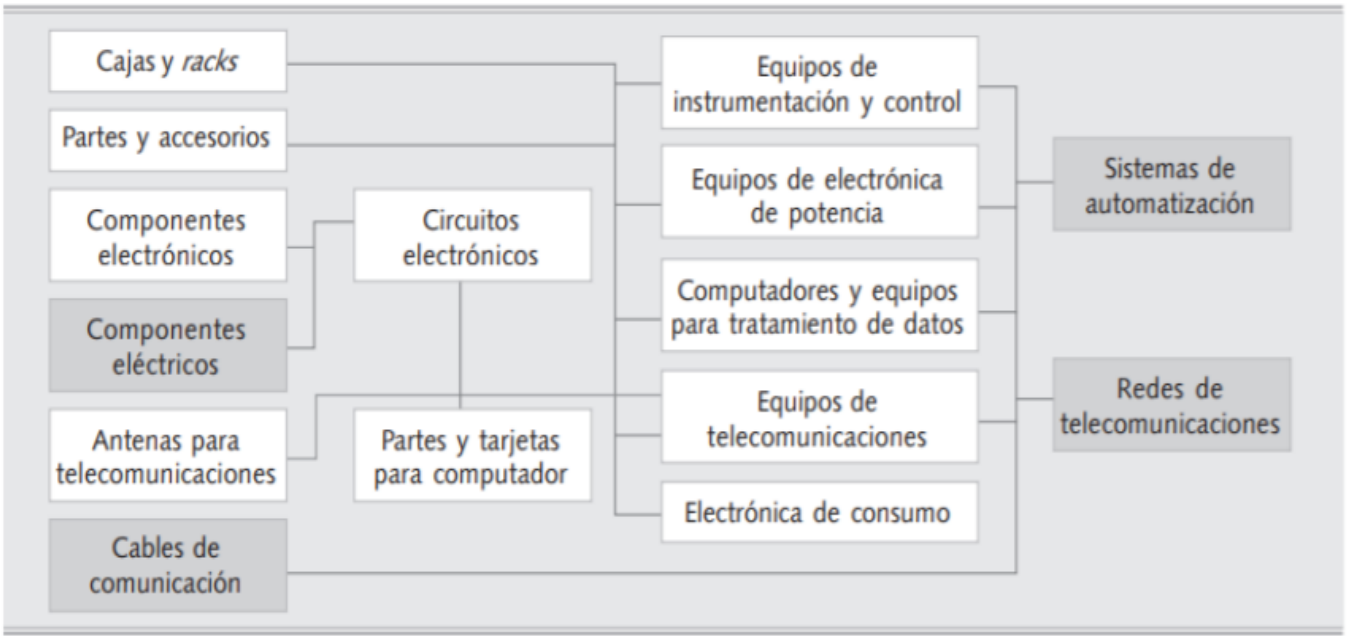


Tabla N° 21– Fuente Servicio Geológico Colombiano

❖ **Forma de Pago**

El Servicio Geológico Colombiano pagará el valor del presente contrato en un (1) solo pago correspondiente al 100% del valor de la Comunicación de Aceptación, al finalizar el plazo de ejecución, previa presentación de la factura incluido IVA y certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el SGC y de la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

La documentación debe presentarse en la Tesorería del Servicio Geológico Colombiano en la Diagonal 53 No. 34-53, o a través de los canales digitales establecidos por la entidad. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el

Servicio Geológico Colombiano está obligado a pagar al contratista, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente, a la liquidez de tesorería y a la verificación de la misma en el SECOP II.

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

Contenido Fuentes de consulta

Índice de tablas

Tabla N° 1. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público 6
Tabla N° 2. Fuente Presupuesto General de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público 7
Tabla N° 3. - Sectores Economía Colombiana 7
Tabla N° 4– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística 9
Tabla N° 5– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 10
Tabla N° 6– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 10
Tabla N° 7– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 11
Tabla N° 8– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 11
Tabla N° 9– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 12
Tabla N° 10– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 12
Tabla N° 11– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 13
Tabla N° 12– Fuente: Banco de la Republica 13
Tabla N° 13– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2021. 19
Tabla N° 14– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), ...19
Tabla N° 15– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) enero 2021 20
Tabla N° 16– Fuente Servicio Geológico Colombiano 23
Tabla N° 17– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 24
Tabla N° 18– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 25
Tabla N° 19– Fuente Servicio Geológico Colombiano 25
Tabla N° 20– Fuente Servicio Geológico Colombiano 25
Tabla N° 21– Fuente Servicio Geológico Colombiano 27

Índice de Cuadro

Ilustración N° 1 - Sector Terciario -Servicios 8
Ilustración N° 2 Fuente Py analistas es tomada de la Encuesta Latin Focus (Ago-20) / Bloomberg, cálculos propios 14
Ilustración N° 3 Fuente Py analistas es tomada de la Encuesta Latin Focus (Ago-20) / Bloomberg, cálculos propios 14
Ilustración N° 4 Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Octubre 2021 15
Ilustración N° 5 Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021 16
Ilustración N° 6 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021 16
Ilustración N° 7 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021 17
Ilustración N° 8 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) octubre 2021 17
Ilustración N° 9 Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Enero 2021 18

Referencias y documentación bibliográfica

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2014. Guía para la elaboración de estudios de sector, G-EES-02. Bogotá.
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2015. Plan Nacional de Desarrollo, 2014 - 2018. Bogotá, D.C.
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, 2013. Plan estratégico del conocimiento geológico en el territorio colombiano, 2013 - 2023. Bogotá.
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 electrónicas

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 agosto de 2016

Elaboro:

Luis Alberto Rojas Rojas
"Aspectos Financieros"

Faber Steven Vaca Martinez
"Aspectos Técnicos"

Bogotá D.C 9 de noviembre de 2021.