De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto de 1082 de 2015, en el cual se establece que “La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”, y acorde con lo establecido en la “Guía para la Elaboración del Estudio de Sector” expedida por Colombia Compra Eficiente, se efectuará a continuación el análisis del sector teniendo en cuenta que el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En consecuencia, la Dirección del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Norte de Santander, documentará y soportará el estudio del Sector que le permite establecer el contexto del presente proceso de contratación:

Objeto del proceso: 54_9119_602 CONTRATAR EL SERVICIO DE SOFTWARE EN LA LÍNEA DE TECNOLOGÍAS VIRTUALES PARA LA ESTRATEGIA TECNOPARQUE DEL CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO CEDRUM.PARA LA VIGENCIA 2024.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA es una entidad adscrita al Ministerio de trabajo cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la ley 119 de 1994, es cumplir con su misión de inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo social, económico y tecnológico del país, por lo anterior y para garantizar la cobertura de las necesidades, la entidad debe contar con el suministro adecuado para desarrollar las actividades de formación programadas y así disponer de los elementos, materiales y servicios necesarios que contribuyan al desarrollo de los procesos que permitan el cabal cumplimiento de su objetivo misional.

El sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA – SENNOVA, es una estrategia que se compone de un conjunto de programas que fomentan actividades de ciencia, tecnología e innovación y otras actividades conexas, las cuales cuentan con procedimientos y procesos que permiten la generación de habilidades y destrezas en los aprendices, la generación de nuevas tecnologías y conocimientos para los procesos de formación atendiendo los diferentes sectores productivos, así como la apropiación y gestión del conocimiento y tecnologías generadas, propiciando cultura de innovación en la comunidad, y así contribuir al desarrollo sostenible del país.

SENNOVA tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertenencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en la formación profesional integral impartida en la Entidad y en el relacionamiento con empresarios y emprendedores de la región.

A través de la estrategia SENNOVA, en la Institución se reúnen las diferentes líneas, programas y proyectos de cultura e innovación que tiene dentro de su estructura, entre ellas Servicios Tecnológicos al sector productivo, Tecnoparque, Investigación Aplicada, Tecnoacademias, Fomento a innovación empresarial, Investigación para la Formación Profesional Integral y Extensionismo Tecnológico.

Con el fin de fortalecer y promover el desarrollo y uso de las capacidades tecnológicas y de innovación, a través de la transferencia de tecnologías avanzadas, SENNOVA y los proyectos desarrollados en el sistema propenden por contribuir en la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral, la formación para el trabajo, el acercamiento de empresarios y el impulso a emprendedores, así como generar cultura de innovación e investigación para propiciar el desarrollo de investigaciones aplicadas con los grupos y semilleros de investigación, que sean referentes para el desarrollo local y regional, mejorando los niveles de competitividad de los sectores productivos del país.

La entidad desarrolla a nivel nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada regional y centro de formación, con el fin de alinear estratégicamente a la entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio. El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero CEDRUM del SENA regional Norte de Santander, imparte formación en distintos programas adscritos a sus coordinaciones y programas especiales que requieren de los materiales e insumos necesarios para la buena ejecución de la formación y actividades de aprendizaje durante el ciclo de los programas de formación técnicos, tecnológicos entre otros. Así mismo, dentro de la estrategia de desarrollo tecnológico y fomento de la innovación TECNOPARQUE NODO CÚCUTA, cuya finalidad es satisfacer las necesidades del sector productivo a través de la materialización de ideas que otorguen como resultado prototipos, se requiere la modernización constante de las diferentes líneas de desarrollo tecnológico para satisfacer de forma eficiente las necesidades de sectores productivos mediante la compra de servicios especializados de servidores privados virtuales (VPS), almacenamiento en la nube (Hosting) y cuentas para publicar aplicaciones en la tienda oficial Android para la línea de desarrollo tecnológico de Tecnologías Virtuales, estos servicios permiten la publicación y despliegue en entorno real de desarrollos Web que se llevan a cabo en la línea de desarrollo tecnológico de Tecnologías Virtuales en el desarrollo de proyectos y prototipos en estas áreas realizados por los usuarios (talentos) en compañía de los expertos del nodo (asesores) en las instalaciones de TECNOPARQUE CÚCUTA.

Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. Que la misión principal del SENA encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Desde el TECNOPARQUE NODO CÚCUTA se genera una estrategia que busca producir prototipos funcionales y/o productos en fase pre-comercial con el desarrollo de proyectos de base tecnológica originados desde ideas provenientes del sector empresarial o de emprendedores del área de acción del Tecnoparque. Sus líneas de desarrollo tecnológico ofrecen a las empresas, emprendedores y al público en general la posibilidad de desarrollar prototipos y productos con aplicabilidad en los sectores productivos, dentro de dichas líneas encontramos la línea de Tecnologías Virtuales la cual por su naturaleza transversal que ha impactado diversos sectores económicos como calzado, moda, videojuegos, servicios de salud, entes territoriales, entre muchos más.

Por lo tanto, nuestro objetivo principal como TECNOPARQUE NODO CÚCUTA requiere que los talentos puedan tener acceso a infraestructura tecnológica actualizada en cada una de las líneas de desarrollo tecnológico. De ahí que adquirir estos servicios ampliara el abanico de servicios disponibles al sector empresarial y de emprendimiento en la línea de desarrollo de Tecnologías Virtuales.

Para el Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero, fue asignado un presupuesto para la Compra de Software de la estrategia Tecnoparque con los cuales se pretende modernizar y ofrecer mayor cobertura y aplicación de proyectos de investigación e innovación que conduzcan al fortalecimiento del tejido emprendedor e investigativo del departamento.

El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero – CEDRUM, por lo anterior requiere contratar la compra de software para la estrategia Tecnoparque en la línea de Tecnologías Virtuales para la estrategia Tecnoparque en la presente vigencia (2024).

1.2 Especificaciones técnicas

Servicio Por Contratar	Cantidad	Características
Hosting VPS	4	CPU: 4 Memoria RAM DDR4: 6GB Almacenamiento SSD: 180 GB Cuentas cPanel incluidas en el plan: 15 IPs dedicadas: 2 Cuentas de correo: ilimitados Bases de Datos MySQL: Ilimitadas Dominios y subdominios: Ilimitadas SSL gratuito (Let's Encrypt) Criptografía RSA de 2048 a 409 incluido.
Pack Licencia cPanel/WHM	4	Pack cPanel/WHM Licencia (Paga por VPS) para 5 usuarios

Hosting Básico	1	- 10GB de espacio SSD. - 200GB de transferencia/mes. -CPU y memoria estándar. - 10 cuentas e-mail. - 1 base de datos MySQL. - 1 dominio permitido. -Ilimitado cuentas FTP. -garantizado 99.99% uptime. -Litespeed + LS Cache. -Seguridad Imunify360 incluido. -Constructor de sitios web incluido. -Certificado SSL (https)incluido. -HTML/PHP. -Panel cPanel Incluido.
Cuenta publicador Play Store	2	Usuario para publicar aplicaciones en la tienda oficial de Google Play Store

Objeto del proceso: 54_9119_602 CONTRATAR EL SERVICIO DE SOFTWARE EN LA LÍNEA DE TECNOLOGÍAS VIRTUALES PARA LA ESTRATEGIA TECNOPARQUE DEL CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO CEDRUM.PARA LA VIGENCIA 2024.

2. Clasificación UNSPSC:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015					
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**DESCRIPCIÓN**
1	(F) Servicios	81000000	81110000	81111500	Ingeniería de software o hardware
2	(F) Servicios	81000000	81110000	81112500	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador
3	(F) Servicios	81000000	81110000	81112000	Servicios de datos

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

3.1 Contexto económico:

En este acápite del documento, se identificará el sector de economía al que pertenece el bien, obra o servicio con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida.

Para una economía es fundamental el reconocimiento de la estructura de sus actividades productivas puesto que es de esta forma que se determina cuál es su vocación económica, es decir, su especialización y aquello en que tiene más fortalezas. Por ejemplo, cuando se dice que un país posee una vocación agrícola significa que es en este campo donde tiene un gran porcentaje de su producción y, por tanto, muchos de sus habitantes trabajan directa o indirectamente en esta rama productiva.

La actividad económica se define como el conjunto de operaciones económicas realizadas por la empresa y/o establecimiento en las que se combinan recursos que intervienen en el proceso productivo tales como: mano de obra, equipos, materias primas, e insumos, con el objetivo de producir un conjunto homogéneo de bienes y/o servicios. Esta está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de esta con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de estas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Un sector se divide en subsectores. Un subsector se divide en ramas de actividad. En una rama de actividad hay varias actividades. Según la división clásica de sectores ya mencionada, encontramos tres grandes sectores económicos de Colombia, que a su vez agrupan actividades especializadas e independientes. Estos tres son los siguientes:

Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto “directo”, que no ha obtenido ninguna conversión.

La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.
Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector

encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

El tercer sector económico es el de prestación de servicios incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc. Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

Según la actividad económica desarrollada:

Los seis principales sectores económicos de Colombia según su tipo de actividad económica son los siguientes:

- Sector primario: El sector primario o sector de extracción es el sector inicial del circuito. Su labor consiste en obtener la materia prima directamente del entorno natural. Esta labor a menudo implica emplazamientos industriales en el medio ambiente, por lo que posee un importante impacto ecológico.

Los productos del sector primario, a pesar de su importancia, son los que menos valor agregado poseen en la cadena, ya que sirven como suministro para el sector secundario, y rara vez van directo al consumidor final. Y mientras más paradas haga el producto en su camino hacia éste, más valor añadido acumulará. Por eso, muchas de las economías subdesarrolladas subsisten exclusivamente de la venta de materia prima, viéndose obligadas a importar los productos elaborados.

- Sector secundario: El sector secundario o sector transformador, es el encargado de procesar y transformar las materias primas suministradas por el sector primario en un bien de consumo, listo para su distribución y comercialización, o bien un producto semi-elaborado que alimentará a otras industrias del sector secundario.

Este proceso implica normalmente la intervención de maquinaria especializada, cuando no de procedimientos físicoquímicos que pueden ser fuente importante de contaminación, aunque no tanto como resulta el sector primario.

- Sector terciario: El sector terciario o sector servicios, es el encargado de suministrar a los diversos actores económicos (consumidores finales y segmentos intermedios) de diversos servicios, en lugar de productos elaborados. Es decir, se trata de proveedores de servicios, ya sean de tipo administrativo, logístico, técnico, de distribución, de comunicaciones, etc.

El sector terciario es el sector de mayor empleo y crecimiento en el mundo contemporáneo, y uno de los sectores que menor grado de automatización y mecanización presenta todavía.

- Sector cuaternario: A menudo se habla del surgimiento a principios del siglo XXI de un sector cuaternario, compuesto por especialistas y profesionales dedicados a las labores de investigación, desarrollo e innovación, cuyo eje principal es la generación y gestión del conocimiento. Este sector incluye a las empresas de alta tecnología, a las universidades, etc.

- Sector quinario: El sector quinario incluye a los servicios de producción no rutinaria y sin fines lucrativos como la cultura, la educación, el entretenimiento y el arte. Sin embargo, son pocos los economistas que hacen referencia a la existencia de un sector quinario. También se incluye dentro de esta área a las actividades domésticas que una persona realiza dentro de su hogar.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más de su especialización.

Dada la naturaleza del objeto del contrato, el presente proceso es decir los servicios de software hacen parte del sector cuaternario de la economía, sector comercial, en el cual se producen servicios para satisfacer las necesidades por actividades comerciales o industriales.

El sector comercial es el sector económico que mayor empleo aporta en las sociedades desarrolladas. Aunque su consumo de materias primas y de energía no puede compararse con las actividades industriales, las actividades del sector terciario en todo su conjunto pueden contribuir al desarrollo sostenible de manera importante. La suma de pequeños ahorros supone un gran ahorro final que es precisamente la razón de la realización de las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo de las máquinas y equipos administrados por la institución.

3.1.2. Agentes que componen el sector

Dentro de los agentes del mercado se encuentra el Gobierno Nacional que dicta políticas generales para el sector, y dentro de éste figuran las siguientes agencias gubernamentales:

• Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: Encargado de apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las diferentes regiones.

• Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial: Es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

• Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN): tiene como objeto coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las

obligaciones tributarias, aduaneras, cambiarias, los derechos de explotación y gastos de administración sobre los juegos de suerte y azar explotados por entidades públicas del nivel nacional y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad.

3.1.3. Agremiaciones y asociaciones que participan en el sector

Por otra parte, y como resultado de las actividades productivas de los diferentes sectores económicos, existe una estructura legal que permite la funcionalidad y organización de las actividades y la participación de los agentes que componen dichos sectores, en este caso, encontramos distintos gremios y asociaciones, los cuales abarcan desde la producción hasta el consumo. Las agremiaciones y asociaciones se sectorizan conforme al producto común que cultivan, producen o transforman y se componen tanto de individuos como de empresas. Esto permite que sus integrantes puedan acceder a mayores beneficios en el sector donde se ubica su actividad económica.

La prestación de servicio de software no tiene una asociación o gremio clara que reconozca la entidad pública, sin embargo, la cantidad de empresas que prestan el servicio es relativamente alta en el país.

3.1.4. Perspectivas de crecimiento, inversiones y ventas

La perspectiva para el año 2024 se enmarca en medio de riesgos esperados, aunque con efectos rezagados, y un contexto de alta incertidumbre. Se espera que la economía mundial se adentre en una fase de aterrizaje suave, en el que la inflación se reduzca sin que esto signifique una gran desaceleración en la economía.

No obstante, la relajación de la política monetaria será cautelosa debido a la resiliencia de la actividad económica y del mercado laboral; y persistiría la incertidumbre sobre los efectos que traerían “tasas más altas por más tiempo”. Además, continuaría el proceso de lenta desinflación y, con ello, recortes graduales en la tasa de política monetaria, pero habrá que maniobrar los riesgos de precios al alza. La ampliación de la guerra entre Israel y Hamás podría aumentar los precios del petróleo mientras que los efectos del Fenómeno de El Niño en la producción agrícola aumentarían los precios de los alimentos.

Existen buenas razones para creer que la economía está terminando de atravesar la parte más desafiante del ciclo y que en 2024 iniciaría un lento proceso de recuperación. No obstante, también hay razones de fondo, como es el rezago de la inversión y la contracción del crédito, que hacen ver que existirán limitantes para retornar a niveles de crecimiento potencial en el mediano plazo. Finalmente, es bien conocido el rol que puede jugar el Estado en dinamizar la economía mediante la implementación de políticas contracíclicas, y en la medida que efectivamente se implementen políticas que ya han sido anunciadas y presupuestadas, se podrían materializar interesantes oportunidades de negocio en sectores claves como vivienda, infraestructura y agro. Pero también allí existe un alto grado de incertidumbre.

Luego de un periodo de desaceleración económica en 2023, año que concluiría con un crecimiento anual del PIB de 1,2%, el 2024 será un periodo en el que la actividad productiva irá de menos a más. Pronosticamos un crecimiento de la economía de 0,9% el próximo

año, cifra detrás de la cual habría una tendencia de recuperación progresiva. La convergencia de la inflación será más lenta de lo antes esperado.

3.1.5. Variables económicas

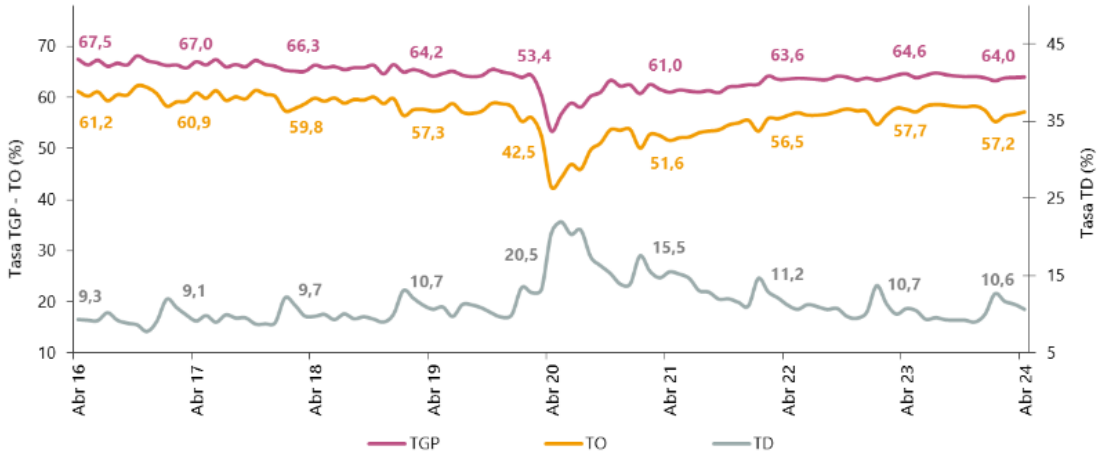
3.1.5.1. Desempleo.

Desempleo, desocupación o falta de un trabajo estable, hacen referencia a la situación del ciudadano que carece de empleo y por lo tanto, de un salario estable. Es la parte de la población en edad, condiciones y disposición de trabajar, la población activa que carece de un puesto de trabajo. Para referirse a la cantidad de desempleados de la población se utiliza la tasa de desempleo por país u otro territorio. La situación contraria al desempleo es el pleno empleo.

Además de la población activa, en la que se incluye tanto a los que están trabajando como al conjunto de los parados o desempleados de un país, las sociedades cuentan con una población inactiva compuesta por aquellos miembros de la población que no están en disposición de trabajar, sea por estudios, edad, enfermedad o cualquier otra causa legalmente establecida.

Para el mes de abril de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,6%, mientras que en abril de 2023 fue 10,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 57,2%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 64,6% y 57,7%, respectivamente.

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total, nacional
Abril (2016 - 2024)



En el mes de abril de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.865 miles de
personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población

ocupada con 0,3 puntos porcentuales cada una fueron: Actividades financieras y de seguros; Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos; y Alojamiento y servicios de comida.

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada
según rama de actividad*
Total, nacional
Abril (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2023	Abril 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.742**	**22.865**	**100**	**123**	
Actividades financieras y de seguros	394	471	2,1	77	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.746	1.809	7,9	63	0,3
Alojamiento y servicios de comida	1.722	1.784	7,8	62	0,3
Comercio y reparación de vehículos	3.940	3.992	17,5	52	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.800	2.849	12,5	49	0,2
Transporte y almacenamiento	1.641	1.660	7,3	19	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	590	608	2,7	18	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.848	1.855	8,1	7	0,0
Construcción	1.584	1.581	6,9	-3	0,0
Actividades inmobiliarias	243	235	1,0	-7	0,0
Información y comunicaciones	427	412	1,8	-14	-0,1
Industrias manufactureras	2.545	2.452	10,7	-93	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.265	3.156	13,8	-109	-0,5

Para abril de 2024, la población fuera de la fuerza de trabajo fue 14.414 miles de personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en Oficios del hogar (54,1%) y Estudiando (24,5%).

Tabla 3. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población fuera de la fuerza de trabajo
Total, nacional
Abril (2023 - 2024)

Tipo de actividad	Total Nacional				
	Abril 2023	Abril 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población fuera de la fuerza de trabajo	**13.954**	**14.414**	**100**	**459**	
Oficios del Hogar	7.799	7.800	54,1	2	0,0
Estudiando	3.206	3.528	24,5	322	2,3
Otros°	2.950	3.085	21,4	136	1,0

3.1.5.2. Producto Interno Bruto

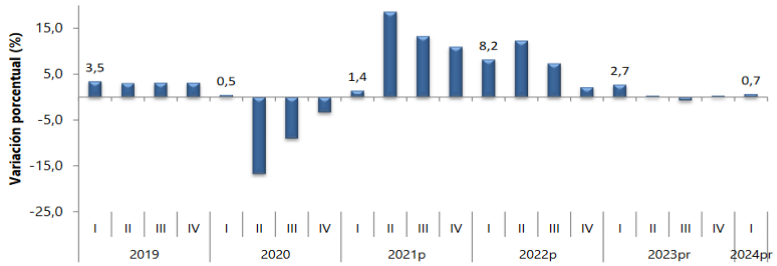
El producto interior bruto o producto interno bruto (PIB), también conocido como producto bruto interno (PBI) en algunos países de Hispanoamérica, es una magnitud

macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país o región durante un período determinado, normalmente de un año o trimestrales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) define el PIB como: «una medida agregada de producción igual a la suma de los valores brutos agregados de todas las unidades residentes e institucionales dedicadas a la producción y los servicios (más impuestos y menos subsidios, sobre productos no incluidos en el valor de sus productos)». Una publicación del FMI establece que «el PIB mide el valor monetario de los bienes y servicios finales, que son comprados por el usuario final, producidos en un país en un período de tiempo determinado (por ejemplo, un trimestre o un año).

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-I



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[P]provisional

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto
al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

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

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie

ajustada por
efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

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

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

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

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

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

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 9,3%.
• Cultivo permanente de café decrece 3,6%.
• Ganadería crece 3,3%.
• Silvicultura y extracción de madera decrece 12,8%.
• Pesca y acuicultura decrece 9,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional

y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 1,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 3,1%.
• Cultivo permanente de café decrece 7,3%.
• Ganadería crece 0,9%.
• Silvicultura y extracción de madera decrece 7,3%.
• Pesca y acuicultura decrece 20,1%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	9,3	3,1
Cultivo permanente de café	-3,6	-7,3
Ganadería	3,3	0,9
Silvicultura y extracción de madera	-12,8	-7,3
Pesca y acuicultura	-9,3	-20,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**5,5**	**1,4**

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 5,9%
en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 5,3%.
• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 13,0%.
• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 3,2%.

• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 4,5%.
• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 7,3%.
• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 8,3%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[pr]-I / 2023[pr]-I	2024[pr]-I / 2023[pr]-IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	-5,3	0,4
Fabricación de productos textiles[3]	-13,0	1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-3,2	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-4,5	0,6
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-7,3	2,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-8,3	-4,8
Industrias manufactureras	**-5,9**	**0,7**

3.1.5.3. Índice de Precios al Consumidor

El índice de precios al consumidor o índice de precios de consumo1 (comúnmente llamado por su sigla IPC) es un índice económico en el que se valoran los precios de un determinado conjunto de bienes y servicios (conocido como «canasta familiar» o «Canasta básica de alimentos) determinando sobre la base de la encuesta continua de presupuestos familiares (también llamada «encuesta de gastos de los hogares»), que una cantidad de consumidores adquiere de manera regular, y la variación con respecto del precio de cada uno, respecto de una muestra anterior. Mide los cambios en el nivel de precios de una canasta de bienes y servicios de consumo adquiridos por los hogares. Se trata de un porcentaje que puede ser positivo (lo que indica un incremento de los precios) o negativo (que refleja una caída de los precios).

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

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,07	-0,01	1,16	0,22
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,15	0,35	0,93	0,29
TOTAL	100,00	0,78	0,78	0,59	0,59
Bienes y servicios diversos	5,36	0,90	0,05	0,48	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,43	0,02	0,43	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,05	0,04	0,43	0,02
Salud	1,71	1,04	0,02	0,36	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,04	0,11	0,28	0,03
Transporte	12,93	1,28	0,17	0,10	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,56	0,02	0,06	0,00
Educación	4,41	0,11	0,00	-0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	0,03	0,00	-0,10	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,44	0,02	-0,28	-0,01

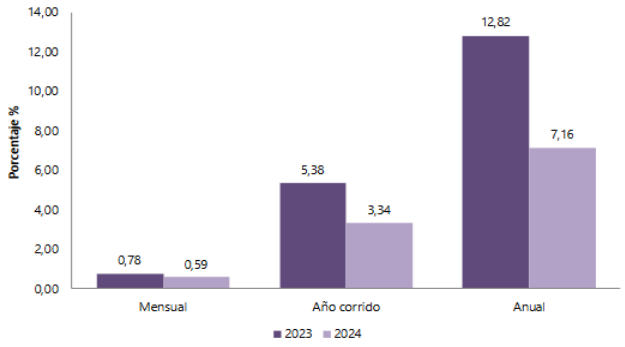
Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2024, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,16%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,43%), Salud (0,36%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Transporte (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Educación (-0,07%), Información y comunicación (-0,10%) y, por último, Recreación y cultura (-0,28%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,59%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no

alcohólicas, las cuales aportaron 0,51 puntos porcentuales a la variación total.

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 7,16% en comparación con abril de 2023. En el último año, las divisiones Educación (11,40%), Transporte (10,42%), Restaurantes y hoteles (9,80%), Bebidas alcohólicas y tabaco (9,72%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,34%) y por último, Salud (7,18%) se ubicaron por encima del promedio nacional (7,16%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,35%), Prendas de vestir y calzado (3,75%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,58%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Recreación y cultura (2,02%) y por último, Información y comunicación (0,03%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,10	0,40	11,40	0,44
Transporte	12,93	16,75	2,12	10,42	1,37
Restaurantes y hoteles	9,43	18,60	1,88	9,80	1,04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,05	0,19	9,72	0,16
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	8,03	2,53	9,34	2,82
Salud	1,71	11,05	0,19	7,18	0,12
TOTAL	100,00	12,82	12,82	7,16	7,16
Bienes y servicios diversos	5,36	15,26	0,80	5,35	0,29
Prendas de vestir y calzado	3,98	7,17	0,24	3,75	0,12
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	15,97	0,66	3,58	0,15
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	18,47	3,48	2,98	0,59
Recreación y cultura	3,79	9,62	0,34	2,02	0,07
Información y comunicación	4,33	0,21	0,01	0,03	0,00

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.

3.1.5.4. Tasa de cambio y devaluación de la moneda.

Los movimientos de la tasa de cambio se denominan de una manera específica dependiendo del tipo de política cambiaria que adopte el país: un aumento del precio de la divisa se llama devaluación de la moneda local si tiene lugar bajo un régimen de cambio fijo, y depreciación de la moneda si ocurre bajo un sistema de tipo de cambio flotante o flexible (como el colombiano, donde no hay un valor fijo para la divisa). Cuando la moneda local (como el peso) se devalúa o se deprecia, se produce una pérdida de su poder de compra respecto a las del extranjero, dado que se hace más costosa una unidad de moneda extranjera (como el dólar estadounidense); así, cuando vemos que la tasa de cambio aumentó, la moneda local —nuestro peso— se ha debilitado frente a la otra divisa —el dólar—.

Por su parte, una disminución en el precio de la divisa se llama revaluación de la moneda en un régimen de tipo de cambio fijo, y apreciación de la moneda en uno de tasa flotante o flexible (como la colombiana). Cuando la moneda local se revalúa o se aprecia, se produce un aumento de su poder de compra, pues al costar menos una unidad de moneda extranjera, se pueden comprar más bienes y servicios en el resto del mundo con los mismos pesos; en este caso, la tasa de cambio disminuyó y la moneda local se fortalece

frente a las demás.

La cotización del dólar en Colombia para el jueves 30 de mayo del 2024 subió 13.93 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.36% con respecto al día anterior. La TRM disminuyó un 13.33% (594.64 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y se redujo un 0.17% (6.42 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.



3.1.5.5. Mercado cambiario.

De acuerdo con el Banco de la República, el mercado cambiario es donde se realiza el intercambio, es decir la compra y venta de divisas o monedas extranjeras, compra y venta de pesos por dólares, o de dólares por euros, entre otros. Este mercado permite a los agentes de las economías disponer de las monedas extranjeras necesarias para realizar transacciones con el exterior, ya sea a través del comercio internacional o de inversión extranjera.

Como se explicó anteriormente, la devaluación de la moneda ha incidido en el mercado cambiario, pues el intercambio de divisas para los agentes económicos ha hecho más difícil los negocios y disminuido el valor de las acciones extranjeras.

3.2. Aspecto técnico.

El sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA – SENNOVA, es una estrategia que se compone de un conjunto de programas que fomentan actividades

de ciencia, tecnología e innovación y otras actividades conexas, las cuales cuentan con procedimientos y procesos que permiten la generación de habilidades y destrezas en los aprendices, la generación de nuevas tecnologías y conocimientos para los procesos de formación atendiendo los diferentes sectores productivos, así como la apropiación y gestión del conocimiento y tecnologías generadas, propiciando cultura de innovación en la comunidad, y así contribuir al desarrollo sostenible del país.
SENNOVA tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertenencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en la formación profesional integral impartida en la Entidad y en el relacionamiento con empresarios y emprendedores de la región.

A través de la estrategia SENNOVA, en la Institución se reúnen las diferentes líneas, programas y proyectos de cultura e innovación que tiene dentro de su estructura, entre ellas Servicios Tecnológicos al sector productivo, Tecnoparques, Investigación Aplicada, Tecnoacademias, Fomento a innovación empresarial, Investigación para la Formación Profesional Integral y Extensionismo Tecnológico.

3.3. Aspecto regulatorio.

La ley 1150 de 2007 establece en el artículo 2 que "la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, y contratación directa", señalando como regla general que la selección se efectúe por licitación pública y excepcionalmente mediante selección abreviada, concurso de méritos, o contratación directa.

El Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 incorpora como nueva modalidad de selección la "Mínima Cuantía", adicionado al Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, de la siguiente forma: "...ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MINIMA CUANTÍA.

Adiciónense al artículo 2 de la Ley 1150 de 2017 el siguiente numeral:

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor Cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a. Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.

b. El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.

c. La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

d. La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal..."

Norma reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1 a 2.2.1.2.1.5.4 "Mínima cuantía", el cual señala:

"El presente reglamenta las adquisiciones de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad contratante, independientemente de su objeto, cuyas reglas se determinan exclusivamente en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el presente capítulo salvo las menciones expresamente efectuadas en el presente decreto a esta modalidad, el cual constituye el procedimiento aplicable a las adquisiciones que no superen el valor enunciado."

Conforme con lo establecido en el artículo 5 del decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario Del Sector Administrativo De Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"

"…Artículo 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias Imitadas a MiPymes. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Parágrafo 1. En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Parágrafo 2. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Parágrafo 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.

Parágrafo 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas… "

Teniendo en cuenta las cuantías establecidas en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 S.M.L.M. V, la menor cuantía será hasta 1.000 SMLMV. La mínima cuantía será 100 SMLMV. En atención al presupuesto establecido anualmente para el Servicio Nacional de aprendizaje SENA, durante la vigencia 2024, la mínima cuantía asciende a la suma máxima de CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS ($130.000.000), teniendo en cuenta que el presupuesto estimado para el presente proceso contractual asciende a la suma de **SIETE MILLONES TRES MIL TRECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($ 7.003.343) M/CTE**. incluido IVA, dicho lo anterior se adelantará un proceso de selección bajo la modalidad de mínima cuantía.

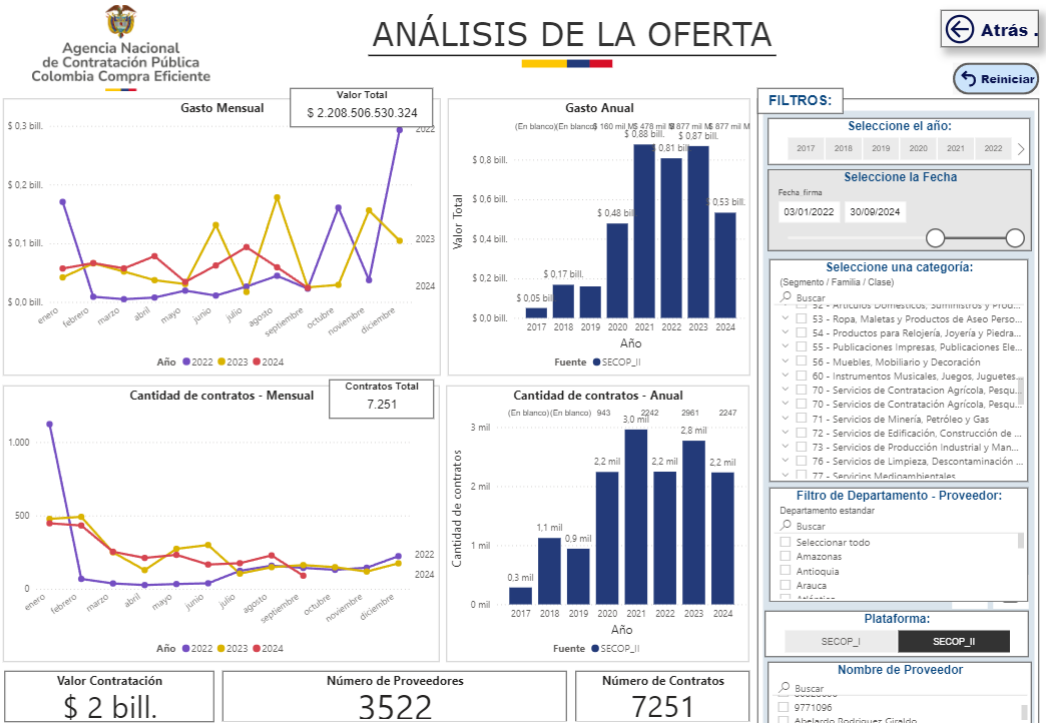
Los contratos que resulten del presente proceso contractual se podrán adicionar como lo prevé la ley hasta el 50%, con presupuesto asignado posteriormente por la Dirección General o recursos de traslados presupuestales realizados en el transcurso de la vigencia fiscal.

4. Estudio de la Oferta.

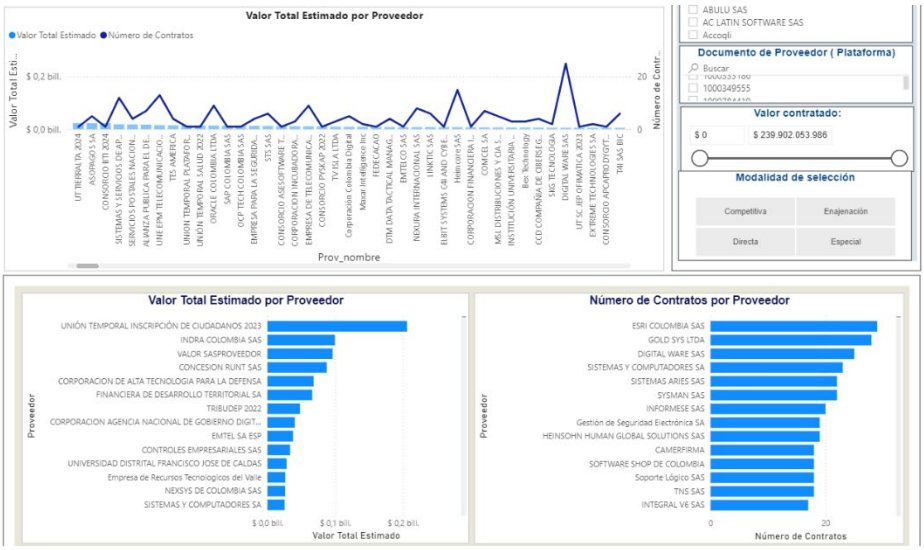
El presente estudio arroja que a nivel local existen empresas que ofrecen los servicios que se necesitan para desarrollar el objeto del proceso, pero además existen empresas que prestan este tipo de servicio a nivel nacional.

En el mercado existen personas naturales y diversas empresas a nivel nacional de naturaleza jurídicas quienes prestan este tipo de servicios especializados, encontrando pluralidad de oferentes con capacidad legal, técnica y financiera que se requiere para participar en el proceso de selección.

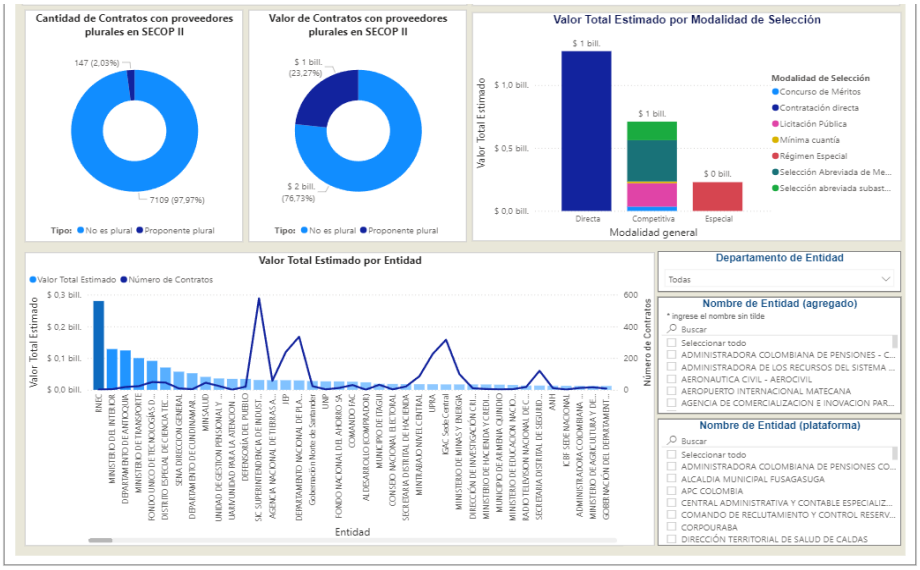
El SENA Regional Norte de Santander, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web: Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co). A través del modelo estratégico de oferta y demanda de Colombia compra eficiente.



Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto o que pertenece al grupo de clasificación UNSPSC bajo la 7215, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.



En este proceso podemos ver los contratos de acuerdo con la clasificación en lo que nos atañe el código 81112000, 81112500, 81111500.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
⊞ 8111 - Servicios informáticos	2246	$ 807.294.275.117	36,55%	2771	$ 869.014.371.038	39,35%	2234	$ 532.197.884.169	24,10%	7251 $ 2.20
Total	2246	$ 807.294.275.117	36,55%	2771	$ 869.014.371.038	39,35%	2234	$ 532.197.884.169	24,10%	7251 $ 2.20

Nombramos algunas empresas dedicadas a prestar este tipo de servicios a nivel nacional:

Además, se tienen a nivel nacional empresas dedicadas a este tipo de servicio de las cuales nombramos a continuación:

LIDERES NACIONALES DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS.	CIUDAD
INNCET S.A.S con Nit. 900904038	Distrito Capital de Bogotá
Nombre de la Entidad: SOLUCIONES DE PRODUCTIVIDAD S.A.S. Nit. 8300656823	Distrito Capital de Bogotá
TIVIT COLOMBIA TERCERIZACION DE PROCESOS SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS Nit. 8300275744	Distrito Capital de Bogotá

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La entidad, en años anteriores ha contratado este tipo de servicio; así mismo, otras entidades estatales del país, en especial las del orden nacional realizan periódicamente este tipo de procesos. A través de la información que se puede extraer de los procesos contractuales publicados en la plataforma SECOP II, se toma una pequeña muestra de procesos que tienen relación directa con el objeto del proceso contractual y modalidad que nos ocupa.

De la búsqueda realizada se identificaron los procesos que se relacionan a continuación:

ITEM	NUMERODE PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	DEPARTAMENTO Y/O MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA
1	MC-BYC-CEGAFE020-2023	Mínima Cuantía	ADQUISICIÓN DEL PAQUETE DE SOFTWARE "MATHEO ANALYZER, PARA DESARROLLAR DEL PROYECTO SGPS-11479-2023 DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN INNOVEM, EN LA LÍNEA 82 PARA EL PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TE	Tunja - Boyacá	$ 30.000.000
2	MC-RANT-CESGE-0018-2022	Mínima Cuantia	ADQUIRIR HERRAMIENTAS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DE SOFTWARE PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO SENNOVA SGPS 9748 CONSOLIDACIÓN DE MODELO DE GOBERNANZA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE DE INDUSTRIA 4.0 MEDIANTE PROTOTIPOS TRANSFERIBLES DESDE SENA REGIONAL ANTIOQUIA DEL CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	Medellín Antioquia	$ 9.999.859

5. Estudio del Mercado

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la entidad adelantó un estudio de mercado, de conformidad con lo establecido en el numeral 1o de la circular No 133 de 2013, emanada de Dirección General, donde se determinan los lineamientos para la elaboración de Estudios de Mercado, la cual dispone:

(…) En los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, podrá utilizarse una o varias de las siguientes opciones:
-Solicitud de cotizaciones: Deberá publicarse en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres (3) días hábiles. La solicitud de publicación de la ficha para realizar el estudio de mercado debe realizarse como mínimo un día antes.
- Consulta en páginas Web: Relacionadas con proveedores de los bienes o servicios requeridos.
- Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).
- Consultar bases de datos especializadas: Deben guardar relación con la necesidad a contratar.
- Precios o tarifas reguladas: Para los bienes o servicios que sean aplicables (Ej.: Combustible y vigilancia).

Teniendo en cuenta lo anterior, se tuvo en cuenta el método de Solicitud de cotizaciones, publicada a través de la siguiente herramienta:

• Plataforma Secop II, el día 02 de julio del 2024 (como solicitud de información a proveedores), identificado con el número de proceso SIP-NDS-CEDRUM-122-2024, el cual puede ser consultado a través del siguiente enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.32768244&isFromPublicArea=True&isModal=False

Estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

Como resultado de dicha publicación, no se obtuvieron cotizaciones en la plataforma SECOP II pero, se recibieron tres (2) cotizaciones vía correo electrónico, con las cuales se realizó el estudio de mercado.

Se aclara que la entidad ajustara las cantidades al presupuesto disponible para la prestación del servicio objeto del presente proceso.

El presupuesto total del contrato derivados del objeto del proceso será hasta por la suma establecida en el estudio de mercado, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la necesidad es mayor al presupuesto asignado, el

Centro CEDRUM, Regional Norte de Santander, adjudicará el proceso contractual por la totalidad del presupuesto resultante del estudio de mercado, por lo tanto, el oferente ganador del proceso aceptará el contrato por el 100% del presupuesto oficial correspondiente.

Realizado análisis de precios en el estudio de mercado, proveniente de las cotizaciones obtenidas (ver anexo), el presupuesto asignado para la presente contratación se estima en la suma de **SIETE MILLONES TRES MIL TRECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($ 7.003.343) M/CTE.** incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Nacional, Municipal y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, los cuales serán pagaderos con cargo al presupuesto del año 2024 y demás costos y deducciones que correspondan.

5. Limitación Mipymes

A efectos de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a MiPymes, se debe examinar lo señalado en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, el cual modificó la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Este decreto exige a las Entidades Estatales y demás que ejecuten recursos públicos, el deber de LIMITAR la convocatoria de procesos contractuales a MiPymes con mínimo un año de existencia, siempre que concurran ciertos requisitos.

En el numeral primero, establece la obligatoriedad de verificar el monto del proceso, el cual debe ser inferior a ciento veinticinco mil dólares estadounidenses (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

En la vigencia del 01/01/2024 y hasta el 31/12/2025 el umbral en peso colombiano es de, $532.338.092. (QUINIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS).

Por otra parte, en el numeral dos, se establece que, Las Entidades Estatales y demás que ejecuten recursos públicos, deben haber recibido la solicitud de limitar el proceso contractual a MiPymes colombianas, de mínimo 2 MiPymes colombianas, con al menos un (1) día hábil de antelación a la expedición del acto administrativo de apertura, o el documento que haga sus veces en cada proceso de contratación.

Cabe destacar que, al tratarse de personas jurídicas, solo pueden hacer la solicitud, las MiPymes que cumplan con el objeto social del contrato.

Las mismas reglas, aplican para las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes.

Ahora bien, en cuanto a la limitación territorial de MiPymes, el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, otorga la facultad a las Entidades Estatales y demás que ejecuten recursos públicos para limitar la participación de proponentes a MiPymes con domicilio en el departamento o municipios donde se ejecutará el objeto contractual, siempre que acrediten su condición de la siguiente manera:

1. Tratándose de persona natural, con la certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas deben allegar certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal (si están obligados a tenerlo), adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la Entidad correspondiente.

Se aclara que, En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes vigente y en firme al momento de su presentación.

Los documentos aportados para solicitar la limitación a MiPymes deben haberse expedido en un término no mayor a 60 días calendario respecto a la fecha prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada. En los procesos limitados solo se podrán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales, integrados únicamente por MiPymes.

NOTA: Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que modifiquen o sustituyan.

6. Estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato. (VER ANEXO)

7. Indisponibilidad

En caso de presentarse una falla general o particular los oferentes deberán enviar sus observaciones, ofertas o documentos que crean pertinentes a través del correo electrónico: contratons@sena.edu.co. De igual manera los oferentes deberán seguir el protocolo de indisponibilidad establecido por CCE.

8. Precios artificialmente bajos.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, si de acuerdo con la información obtenida por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 de la misma norma el valor de una oferta parece artificialmente bajo, debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenta el valor ofrecido. Analizada las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evolución de las ofertas, debe recomendar o rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual se tuvo dudas en su valor responde a circunstancias objetivas del oferente de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evolución de ofertas.

Los oferentes deben tener en cuenta la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación publicada por Colombia Compra Eficiente.

Dada en San José de Cúcuta, a los 16 días del mes de octubre de 2024.

Firmado digitalmente por Freddy Abelardo Calderon Orduz
Fecha: 2024.10.16 17:07:17 -05'00'

FREDDY ABELARDO CALDERON ORDUZ
Subdirector (E)
Centro de Formación Para el Desarrollo Rural y Minero.

Proyectó: Luis Mario Gelvis Alvarado
Apoyo Contratación de Bienes y Servicios Centro CEDRUM

Revisó: Alexis Pedroza Noriega
Profesional líder de compras CEDRUM

Revisó: Samuel Fernando Páez Flórez
Cargo: Abogado Contratista Centro CEDRUM.