ANEXO 1
ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES:

En desarrollo de lo señalado en el decreto 1082 de 2015 subsección 6 articulo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

La estrategia de compra del Estado busca que sus políticas públicas se desarrollen en un entorno de transparencia, promoviendo la eficiencia en el uso de los recursos públicos y un desempeño adecuado de los planes, programas y proyectos. Es así como en el presente documento y considerando los lineamientos de la guía para la elaboración de estudios de sector versión G-EES-02 (Colombia Compra Eficiente), se desarrollará el análisis del sector económico, evaluando el mercado colombiano desde la perspectiva micro y macroeconómica buscando satisfacer la necesidad de contratación de la entidad y aproximándose así a dicha estrategia. Para ello, el presente estudio establecerá los aspectos económicos, técnicos regulatorios y el estudio de la oferta y la demanda del bien, obra o servicio a adquirir.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es la entidad pública encargada de cumplir la función Estatal 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 (Ley 119/1994). En este sentido y para el desarrollo de su misión, el SENA contratará el objeto en mención con personas naturales o jurídicas que tengan la capacidad de dar cumplimiento a los requisitos técnicos, jurídicos, financieros y ambientales del proceso y que estén catalogadas con el código de bienes y servicios, establecido por el clasificador de Colombia compra eficiente, usando el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) y demás códigos CIIU, establecidos por la normativa Nacional.

El Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las entidades Estatales estará conformado por los siguientes elementos

LEGAL: CAPÍTULO VI Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales: Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

Los contratos estatales son definidos en el Estatuto General de Contratación de la administración Pública, Ley 80 de 1993, como acto jurídico generador de obligaciones en el que una de las partes sea una entidad pública, cuya descripción o tipificación se encuentre en las normas civiles, comerciales, especiales o las previstas en el mismo cuerpo normativo.

Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser de una o de muchas personas. Lo cual se encuentra establecido en el Código Civil en su artículo 1495.

El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 y para efectos del presente contrato, se tendrá en cuenta aspectos tales como las condiciones técnicas y de calidad del bien adquirido, así como el cumplimiento oportuno de su entrega la plena disposición de cambios que fueren necesarios cuando el supervisor lo estime conveniente, so pena de incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Analizado el objeto del presente proceso, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el desarrollo del proceso contractual es de carácter lícito, y desarrolla los preceptos que incorporan los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, y la normatividad contractual, contribuye a la aplicación del principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993; igualmente, son aplicables los principios de la constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios en especial la ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015 y Decreto 1860 de 2021, además el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional, en satisfacción del interés general y la continua prestación del servicio.

COMERCIAL: Atendiendo al principio de planeación y transparencia para la contratación pública y en aras de contar con un análisis del sector y un estudio de mercado objetivo y público, se invitó a precotizar conforme a las especificaciones técnicas de cada ítem.

TECNICA: Las condiciones técnicas de los productos a adquirir se encuentran señaladas en el estudio previo y el anexo de fichas técnicas.

ECONÓMICO: De conformidad con la verificación realizada de procesos SENA y de otras Entidades que adquieren servicios y/o bienes similares, que se expondrá más adelante, no existen cambios significativos de los presupuestos durante los ciclos de producción y adquisición teniendo en cuenta que no hubo fluctuación de precios durante la ejecución de los contratos que ameritaran su ajuste.

Igualmente, el cronograma del Proceso de Contratación y el plazo de entrega si fue cumplido a satisfacción.

ASPECTOS REGULATORIOS DEL SECTOR

NTC 1461 "HIGIENE Y SEGURIDAD. COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD" Esta norma tiene por objeto establecer los colores y señales de seguridad utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia.

Ley 1562 de 2012 Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. La resolución 2400, llamado Estatuto Nacional de Seguridad Industrial

Decreto 1072 del 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

ASPECTOS GENERALES

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
SECTOR TERCIARIO – COMERCIO

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

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

División según la economía clásica: Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes: **i).** Sector primario o sector agropecuario. **ii).** Sector secundario o sector Industrial. **iii).** Sector terciario o sector de servicios.

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 dependiendo de su especialización. Lo anterior permite clasificar el objeto del presente contrato en el **Sector de COMERCIO,** el cual **c**orresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos; incluye todas aquellas actividades que se relacionan con la provisión de bienes y servicios a un consumidor, entre estas destacan el comercio, las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la salud pública, la educación, el turismo, la administración y las finanzas.

En Colombia, al igual que en muchos otros países, la seguridad y salud en el trabajo es un tema de vital importancia. Los elementos de protección personal (EPP) juegan un papel crucial en la protección de los trabajadores, reduciendo los riesgos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. En este ensayo, se explorará la importancia de los EPP, el sector económico al que pertenecen y la normatividad que regula su uso en el contexto colombiano.

I. Importancia de los Elementos de Protección Personal

Los EPP son dispositivos o prendas diseñados para proteger la integridad física de los trabajadores mientras realizan sus tareas laborales. Su relevancia en Colombia radica en varios aspectos:

Prevención de Accidentes Laborales: Los EPP, como cascos, guantes, botas de seguridad y arneses, son esenciales para prevenir lesiones causadas por caídas, impactos, objetos punzantes o exposición a riesgos mecánicos en una amplia gama de sectores laborales.

Reducción de Enfermedades Ocupacionales: En sectores como la industria química, la construcción o la agricultura, los trabajadores están expuestos a sustancias químicas tóxicas o al polvo, lo que puede dar lugar a enfermedades ocupacionales. Los EPP, como máscaras respiratorias o trajes especiales, ayudan a minimizar la exposición y, por lo tanto, el riesgo de enfermedades a largo plazo.

Cumplimiento Normativo: En Colombia, el uso de EPP está regido por una estricta normativa legal, y no cumplir con estos estándares puede conllevar sanciones legales y multas para los empleadores.

II. Sector Económico al que Pertenece

Los EPP son relevantes en prácticamente todos los sectores económicos de Colombia, desde la construcción y la minería hasta la agricultura y la salud. Cada sector presenta riesgos laborales específicos que requieren EPP adecuados para garantizar la seguridad de los trabajadores.

Por ejemplo, en la construcción, los cascos, los arneses de seguridad y los guantes son fundamentales para prevenir caídas y lesiones relacionadas con la manipulación de objetos pesados. En la industria química, los trajes especiales y las gafas de seguridad son necesarios para proteger a los trabajadores de productos químicos peligrosos. En el sector de la salud, los guantes, las batas y las mascarillas son esenciales para prevenir la propagación de infecciones.

III. Normatividad sobre los Elementos de Protección Personal en Colombia

La normatividad sobre los EPP en Colombia se basa en leyes y regulaciones nacionales, así como en convenios internacionales. En Colombia, la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015 establecen las directrices generales para la seguridad y salud en el trabajo, incluyendo el uso de EPP. Además, Colombia es signatario de convenios internacionales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, como el Convenio 155 de la OIT, que establece estándares para la prevención de riesgos laborales y la promoción de la seguridad y salud en el trabajo.

En Colombia, la importancia de los elementos de protección personal es innegable. Estos dispositivos desempeñan un papel crucial en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en todos los sectores económicos del país. La normatividad colombiana, en línea con estándares internacionales, establece directrices claras para su uso y regulación, lo que refuerza la importancia de garantizar que los trabajadores estén adecuadamente protegidos en su entorno laboral. La implementación efectiva de EPP no solo es una obligación legal, sino un imperativo ético para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores colombianos.

DEL RIESGO: Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo. La Entidad debe evaluar Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente. (Ver Matriz de Riesgos)

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. Por tal motivo se tendrán en cuenta la probabilidad de ocurrencia y el impacto en la ejecución contractual.

1. **Objeto**

5_9127_645 CONTRATAR LA COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA LOS FUNCIONARIOS Y BRIGADISTAS DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL SENA REGIONAL ANTIOQUIA

2. Clasificación UNSPSC

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productor de uso final	46181704	CASCOS DE SEGURIDAD
2	(E) Productor de uso final	46181802	ANTEOJOS DE SEGURIDAD
3	(E) Productor de uso final	46181702	ESCUDOS FACIALES
4	(E) Productor de uso final	46181901	TAPONES DE OIDOS
5	(E) Productor de uso final	42131606	MASCARAS QUIRURGICAS O AISLAMIENTO PARA PERSONAL MEDICO.
6	(E) Productor de uso final	46181504	GUANTES DE PROTECCION
7	(E) Productor de uso final	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD
8	(E) Productor de uso final	42132201	CAJA O DISPENSADORES DE GUANTES MEDICOS
9	(E) Productor de uso final	46182005	FILTROS O ACCESORIOS PARA MASCARAS O RESPIRADORES
10	(E) Productor de uso final	46182310	DISPOSITIVOS MECANICOS PARA CONECTAR CARGAS A LAS CUERDAS
11	(E) Productor de uso final	53121701	MALETINES
12	(D) Componentes y Suministros	41122703	CINTAS DE SEGURIDAD

13	(A)Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	10191705	LAZOS
14	(E) Productor de uso final	46161511	BALIZAS DE TRAFICO
15	(E) Productor de uso final	46181501	DELANTALES PROTECTORES
16	(A) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y Vehículos	24121807	RECIPIENTES DE PLASTICO
17	(A) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y Vehículos	24111803	TANQUES DE ALMACENAMIENTO

3. ¿Qué se necesita contratar?

La descripción del gasto de inversión para la gestión Presupuestal SENA de la dependencia 912710 CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL - ANTIOQUIA describe en el ítem Como
compra de elementos de protección personal para funcionarios y brigadistas del centro de formación minero ambiental.

[1] Asociación Europea de Libre Comercio

¿Por qué se necesita contratar?

El SENA es un establecimiento público del orden Nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que 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.
En Colombia, la Ley 1562 de 2012 y sus decretos reglamentarios regulan las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, especialmente la obligación que tiene la entidad de proporcionar elementos de protección personal para sus trabajadores y las brigadas de emergencia.

El Sena adopta el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA) del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA como el modelo de operación, que bajo los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG articula los sistemas de gestión implementados en la Entidad; Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Sistema de Gestión de Eficiencia Energética (SGEE), Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), y que a su vez se articula con el Modelo estándar de Control Interno- MECI; conforme a los siguientes referenciales NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, NTC ISO 45001:2018, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, NTC ISO 50001:201, NTC ISO 27001:2013, bajo los lineamientos del Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en su

versión actualizada.

El Manual del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol- SIGA, define la estructura del SIGA, señalando que los elementos que la conforman, tomando como marco de referencia el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), y su articulación con los sistemas de gestión Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Sistema de Gestión de Eficiencia Energética (SGEE), Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI). En la medida que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA implemente otros sistemas o modelos que establezcan lineamientos y directrices en materia de gestión y desempeño, estos serán articulados dentro del respectivo Modelo de Operación, cuyos lineamientos se generan desde el MIPG y se articulan en el SIGA.

La definición y operación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión- MIPG-, los sistemas de gestión y el Modelo Estándar de Control Interno, se establece en el Acuerdo 004 de 2021; Los elementos estructurales del SIGA, se componen por la Promesa de Valor y las Políticas y Objetivos del SIGA.

Con base en lo anterior, según la Política de calidad: El SENA desde su Sistema de Gestión de la Calidad promueve la prestación de sus servicios con alta pertinencia y calidad. Promueve la mejora continua del Sistema con herramientas que potencialicen la eficacia y eficiencia de sus procesos. En articulación con la Promesa de Valor del SIGA, se compromete con:

- El fortalecimiento de la cultura de mejora continua y el cumplimiento de los requisitos aplicables
- La implementación de mecanismos que permitan mejorar la gestión y sus resultados

- El apoyo a la gestión para consolidar a la entidad como referente de la formación integral para el trabajo.

De esta manera y con el fin de dar aplicación a lo anterior, El Centro de Formación Profesional Minero Ambiental, El Bagre Regional Antioquia **del SENA, requiere contratar la COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA LOS FUNCIONARIOS Y BRIGADISTAS DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL SENA REGIONAL ANTIOQUIA.**

Dado que se requiere la compra de elementos de protección personal de los aprendices a fin de prevenir o disminuir los riesgos propios de las actividades que desempeñan, y tal como lo determina la resolución 2400 de 1979 título LV donde se dispone elementos de protección personal que deben suministrar las entidades a los trabajadores acorde con la naturaleza del riesgo, requerimiento respaldado a nivel nacional por el reglamento de higiene y seguridad industrial. En el marco de la misión institucional, los lineamientos de la Dirección General están orientados al desarrollo humano, la integralidad y favorecer las condiciones de vida de los aprendices y su entorno. Teniendo en cuenta que los elementos de protección tienen como finalidad proteger distintas partes del cuerpo para evitar los factores de riesgo que puedan causar una lesión o enfermedad.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se hace necesario la compra de los elementos de protección para los aprendices del Centro de Formación Minero Ambiental a manera enunciativa de lo siguiente:

Cascos de seguridad tipi I, capucha drill para soldador, careta para esmerilar, careta para soldador, lentes de seguridad lentes claros y lente oscuros, protector auditivo tipo copa, protector auditivo inserción desechable ,filtro para material particulado, chalecos reflectivos,

guantes en nilón con cubierta en nitrilo, guantes hilaza con cubierta en látex corrugado, guantes de vaqueta, guantes de nitrilo azul, botas de seguridad media caña, bota pvc de seguridad caña alta, bota de seguridad caña alta para soldador.

En consecuencia, la mejor forma y la más conveniente para cubrir la necesidad descrita es adelantando un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

4. Plazo

El plazo de ejecución del contrato será de UN (01) MES, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal, aprobación de la garantía única y firma de acta de inicio).

5. Presupuesto oficial y Certificado de disponibilidad presupuestal

$14.109.032,35 Catorce millones ciento nueve mil treinta y dos pesos con treinta y cinco centavos
El valor del presupuesto incluye todos los impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes que genere el proceso de contratación y se encuentra respaldado en el **CDP No. 7025 del 18 de marzo de 2025,** distribuido de la siguiente manera en el catálogo de gastos:

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
7025	18/03/2025	30/12/2025	912709	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Propios	Catorce millones ciento sesenta y siete mil setecientos cuarenta y dos pesos.	$14.167.742

6. Aspectos generales

6.1. Identificación del sector

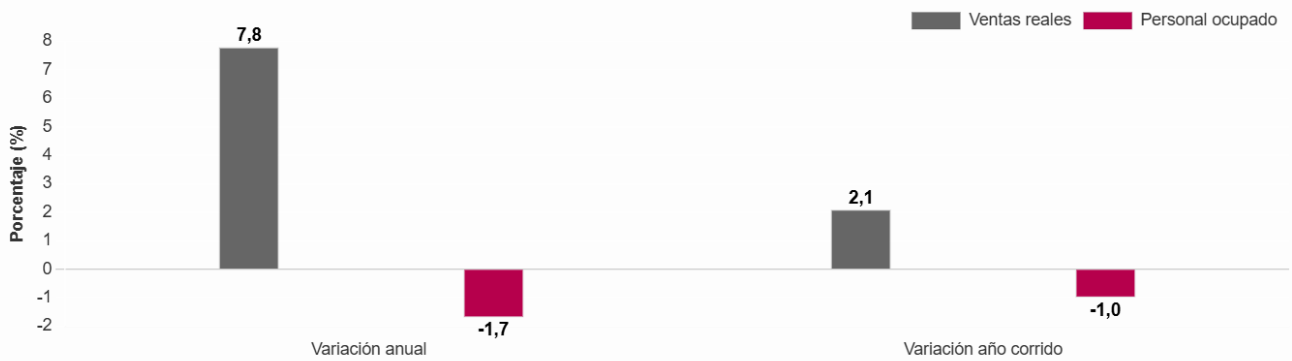
Las actividades económicas están divididas en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

En diciembre de 2024, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 7,8% y el personal ocupado decreció 1,7% en relación con el mismo mes de 2023. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 9,2%.

Información diciembre 2024

Encuesta Mensual de Comercio (EMC)

Variación anual y año corrido de las ventas reales y el personal ocupado
Total Nacional
Diciembre 2024



Fuente: DANE - EMC

El presente proceso contractual conforme la codificación de bienes y servicios de la Naciones Unidas se encuentra ubicado en el sector terciario o de servicios el cual, acorde a lo descrito en la enciclopedia cultural del Banco de la República, incluye todas las actividades que no producen mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía como por ejemplo comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, servicios profesionales entre otros. Este sector se considera no productivo en tanto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

La división de los sectores económicos realizada por la economía clásica, e indicada en el párrafo anterior, se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren en cada uno de los sectores de la economía sin embargo cuenta con una clasificación análoga, por lo tanto el sector terciario

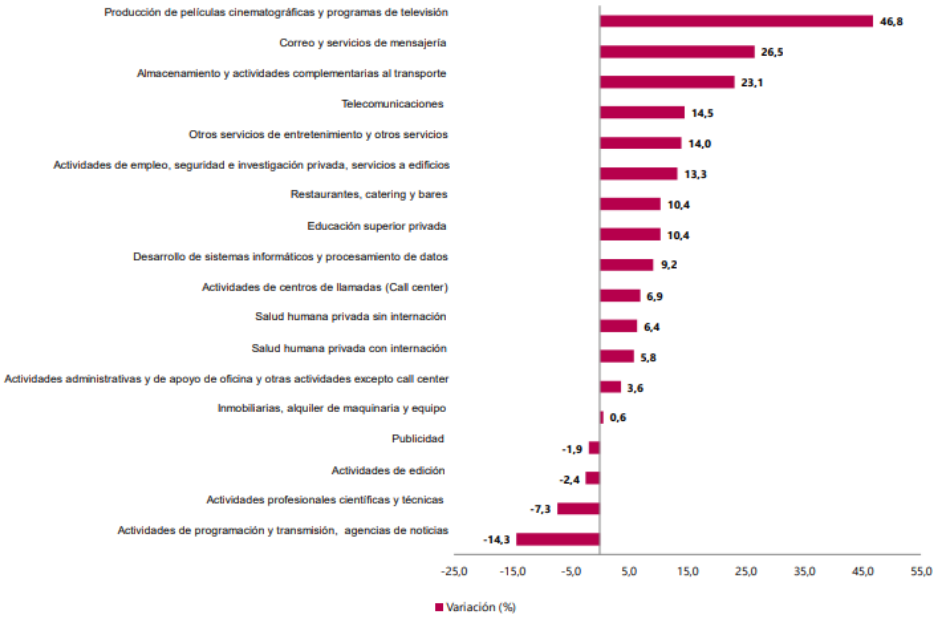
definido descrito también contiene el sector de comercio en el cual se encuentra enmarcado el presente proceso de contratación, según la descripción que al respecto realiza el DANE y el Banco de la República

Por otra parte, se encuentra que el Banco de la República define el Producto Interno Bruto como el total los bienes y servicios producidos en un país en un periodo de tiempo determinado en el cual se tienen en cuenta todas las ramas de la actividad económica del país, es decir que para el cálculo del PIB se debe tener en cuenta el comportamiento que ha tenido cada una de estas ramas,

Bogotá D.C.
14 de febrero de 2025

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Diciembre de 2024ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2024ᵖ / diciembre 2023



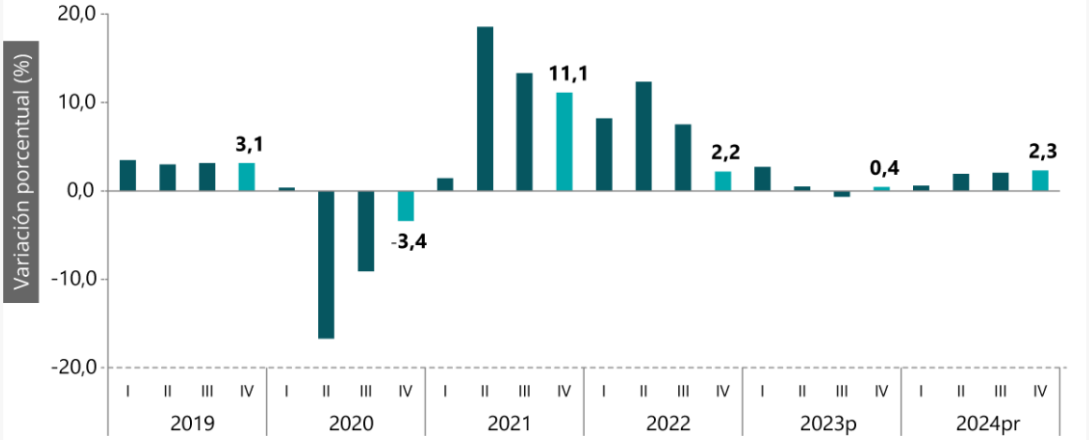
Fuente: DANE, EMS.

Información IV trimestre 2024pr

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen[1]
2019-I / 2024pr - IV



Fuente: DANE, PIB_T

1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Información actualizada el 17 de febrero de 2025

6.2. Análisis de la demanda

a. Análisis histórico de las condiciones en las que se ha celebrado contratos similares

Se analizaron procesos comparativos tal y como se detalla a continuación:

PROCESO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	TIPO DE PROCESO	CONTRATANTE
MC-STD-CIDM-00566-2023	Comprar elementos de protección personal para la seguridad de funcionarios y trabajadores oficiales del del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	$32.451.856	Mínima Cuantía	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
MC-VLL-CDTI-0040-2023	CONTRATAR POR COMPRA VENTA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS	$ 37.862.960	Mínima Cuantía	SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
MC-VLL-CAB-0039-2023	Compra de los elementos de protección personal para los funcionarios y trabajadores oficiales del Centro Agropecuario de Buga Regional Valle 2023.	$56.826.238,31	Mínima Cuantía	Sena - Centro Agropecuario de Buga
MC-ANT-CSS-00022-2023	Adquirir elementos de protección personal para los trabajadores oficiales funcionarios administrativos e instructores según programas y actividades desempeñadas como implementos necesarios para impartir formacion en el centro de servicios de salud de la regional Antioquia	$8.683.430	Mínima Cuantía	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo administrativo mixto
MYCA-SG-MC-040-2023	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) PARA LOS TRABAJADORES OFICIALES Y FUNCIONARIOS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL CON EL FIN DE PROTEGER SU INTEGRIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE SUS CARGOS.	$48.220.454	Minima cuantia	MUNICIPIO DE YOPAL...

Tabla 2 Histórico contrataciones similares

ANÁLISIS DE OFERTA

QUIÉN OFRECE ESTOS INSUMOS

Para este caso, se solicitó información a las empresas interesadas en participar, sirviendo como base para la elaboración del estudio del sector, encontrando que en el mercado se encuentran empresas que ofrecen el servicio de venta y/o suministro de EPP en las condiciones técnicas requeridas por el Centro de Formación, que cuentan con la experiencia suficiente para satisfacer las necesidades requeridas por el cliente.

Las empresas que atendieron al llamado de cotizar los servicios descritos por la Entidad fueron los siguientes:
PROVEEDORES

EMPRESAS
GRUPO PEREZ S.A.S.
AMBIENTE Y TERRITORIO S.A.S
SOLUCIONES CONSULTORIAS SST

a. Modalidad de selección:

Atendiendo al objeto y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad para contratar, se empleará la MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015. La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a La Entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007) establece "*La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (…)"*

Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la ley 1150 de 2007 indica "… *para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido."*

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de mínima cuantía, según lo dispone el literal a), numeral 5, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y en la subsección 5 y el artículo **2.2.1.2.1.5.1.** y siguientes del decreto 1082 de 2015, toda vez que los bienes objeto de adquisición en el presente proceso, corresponden a bienes de características técnicas uniformes.

De otra parte, la entidad dentro de la etapa de planeación contractual procedió a verificar en la página web www.colombiacompra.gov.co y se constata que, a la fecha para el presente proceso contractual, lo ampara un acuerdo marco de precio "No. CCE-197-AMP-2021", cuyo objeto es Acuerdo Marco para la adquisición de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias, sin embargo, atendiendo el principio de economía y conforme lo establece la circular 3-22-000044 del 28 de febrero de 2022[1] que indica:

… 3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el ***Concepto C– 105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente[2]*** *que establece lo siguiente:*

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:

*"**DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado "Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía", del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia**". (Se subraya y resalta)*

Con base en los argumentos que se citan a continuación del mismo expediente:

"(…)96. A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos

señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía.

97. Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.

98. Esta perspectiva de la Sala, que se desprende del análisis del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y del mismo sistema de contratación, estaba presente en las reflexiones que se suscitaban por la época de expedición del manual objeto de reproche, pues una queja constante en la construcción y evolución de los AMP ha sido que bajo esta modalidad las pequeñas y medianas empresas no encontraban un lugar para competir; de manera que, a juicio de esta Colegiatura, la mínima cuantía venía a traducirse, además, en una fórmula que abonaba el camino para promover la verdadera y libre competencia en los diferentes segmentos del mercado en que se desarrolla la contratación estatal(…)".

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la Entidad procederá a realizar el análisis jurídico y técnico de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación.

b. Forma de pago:

Revisada la forma de pago para los procesos de contratación publicados en el SECOP y relacionados anteriormente, se observa que de manera generalizada se realizan pagos únicos contra entrega de productos previo cumplimiento de los requisitos legales tales como pagos de aportes al sistema integral de seguridad social.

6.3. Análisis capacidad financiera y capacidad de organización

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, no se realizará la verificación financiera, toda vez que no representa un factor limitante para la ejecución del presente proceso de contratación.

7. Análisis de riesgos

7.1. Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Y en virtud de lo expuesto el **CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL** procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera:

7.2. Evaluar y calificar los riesgos

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de estos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla:

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

A continuación, se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo:

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría / Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente) 1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) 2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) 3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir) 4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) 5	6	7	8	9	10

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer su categoría:

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

7.3. Asignación y tratamiento de los riesgos

Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, el SENA Centro de Formación Minero Ambiental, seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento de dichos y que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite un mejor resultado.

Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo, etc.

7.4. monitorear los riesgos

Como acción de seguimiento, el SENA Centro de Formación Minero Ambiental, tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

De conformidad con lo anterior, se tiene como documento matriz adjunta al presente documento

8. Estudios de costos

Para estimar el presupuesto en mención, debido a la poca implementación del Secop II por parte de proveedores en la zona, el Centro de Formación Minero Ambiental recibió precotizaciones de los EPP a adquirir, en forma física durante un período de 15 días contados a partir del 20 de febrero de 2025.

En el precitado periodo de tiempo, el CFMA recibió cotizaciones de **GRUPO PEREZ S.A.S., AMBIENTE Y TERRITORIO S.A.S** y estas dieron lugar al estudio que se encuentra establecido en el presente proceso, con el fin de tener un promedio y estas dieron lugar al presente estudio.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL ANTIOQUIA
CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL - EL BAGRE
DEPENDENCIA: INFRAESTRUCTURA SST
PROCESO: MINIMA CUANTIA

OBJETO: 5_9127_645 CONTRATAR LA COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA LOS FUNCIONARIOS Y BRIGADISTAS DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL SENA REGIONAL ANTIOQUIA

ANTIOQUIA

ANALISIS DEL SECTOR = ESTUDIO DE MERCADO

Item	BIENES Y/O SERVICIOS CONDICIONES TÉCNICAS			GRUPO PEREZ S.A.S NIT. 901427142-1				AMBIENTE Y TERRITORIO SAS NIT. 901048113-1								VALOR UNITARIO PROMEDIO PRODUCTO
	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cant.	Vr. Unit.	valor global	iva	Vr. Total con iva	Vr. Unit.	Valor Global	iva	Vr. Total con iva	Vr. Unit.	Valor Global	iva	Vr. Total con iva	PROMEDIO
1	**Lentes de Seguridad Claros:** • NTC 1825: Establece las condiciones generales de calidad para elementos de protección visual. • NTC 1826Establece los métodos nooptícos para protectores deojos • ANSI Z87.1 Estándar para Dispositivos de Protección de Ojos y Cara.	Unidad	90	$ 7.155	$ 643.950	$ 122.350,50	$ 766.300,50	$ 7.208,00	$ 648.720,00	$ 123.256,80	$ 771.976,80				$ -	$ 769.138,65
2	**Filtro para material particulado de alta eficiencia, con su respectiva careta:** • NTC 1584 EQUIPOS DEPROTECCIÓNRESPIR ATORIA, DEFINICIONES Y CLASIFICACIO N • NTC1589EQUIPOS DE PROTECCIÓNRESPIRAT ORIA. MÉTODOS DE ENSAYOS • NTC 1728 EQUIPOS DEPROTECCIÓNRESPIR ATORIA. CONTRA GASESTOXICOS • NTC 1733 EQUIPOS DEPROTECCIÓN RESPIRATORIA. REQUISITOS GENERALES • NTC 3399 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. FILTROS PARA PARTÍCULAS. REQUISITOS. ENSAYOS Y MARCADOS	Unidad	20	$ 125.550	$ 2.511.000	$ 477.090,00	$ 2.988.090,00	$ 126.480,00	$ 2.529.600,00	$ 480.624,00	$ 3.010.224,00				$ -	$ 2.999.157,00
3	**Guantes hilaza/algo don con cubierta en látex corrugado:** EN 420 o EN ISO 21420: 2020ENISO 388 NTC 1754 – Factores humanos. Designación de tallas. Guantes Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en el presente documento de condiciones especiales, de acuerdo con las especificaciones requeridas	Par	80	$ 9.383	$ 750.645	$ 142.622,62	$ 893.268,00	$ 9.452,57	$ 756.205,71	$ 143.679,09	$ 899.884,80				$ -	$ 896.576,40
4	**Guantes Vaqueta Ingeniero Reforzado**: El producto deberá cumplir con todos los requisitos del presente documento de condiciones especiales. NTC 2190Requisitos Específicos Guante de vaqueta	Unidad	60	$ 9.383	$ 562.984	$ 106.966,97	$ 669.951,00	$ 9.452,57	$ 567.154,29	$ 107.759,31	$ 674.913,60				$ -	$ 672.432,30
5	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 35	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
6	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 36	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
7	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 37	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
8	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 38	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
9	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A,Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 39	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
10	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 40	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
11	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 41	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
12	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 42	Unidad	10	$ 86.400	$ 864.000	$ 164.160,00	$ 1.028.160,00	$ 87.040,00	$ 870.400,00	$ 165.376,00	$ 1.035.776,00				$ -	$ 1.031.968,00
13	Bota de seguridad media caña, dieléctrica: Puntera policarbonato, no metalica, altura de la caña 6" pulgadas, abraasion suela: ISO 4649:2017 Método A, Flexion de suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 8.6, Adherencia total en suela: UNE-EN ISO 20344:2022 numeral 5.2, Resistencia Dielectrica: ASTM F 2412 de 2018a Numeral 9 & ASTM F 2413 de 2018 8, Resistencia Mecanica de la Puntera: UNE -EN ISO 22568-2- IMPACTO Num.5.3 COMPRESIÓN Num.5.4, Patin o Huella: Dureza ASTM D2240 60 +- 5 shore A, Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A . Talla 43	Unidad	5	$ 86.400	$ 432.000	$ 82.080,00	$ 514.080,00	$ 87.040,00	$ 435.200,00	$ 82.688,00	$ 517.888,00				$ -	$ 515.984,00
											$					
	VALORES COTIZACIONES			$ 929.071	$ 11.812.579,41	$ 2.244.390,09	$ 14.056.969,50	$ 935.953,14	$ 11.900.080,00	$ 2.261.015,20	$ 14.161.095,20	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 14.109.032,35
	LA MAYOR DE LAS COTIZACIONES			$ 14.161.095,20												
	LA MENOR DE LAS COTIZACIONES			$ 14.056.969,50												
	PROMEDIOS DE TODAS LAS COTIZACIONES			$ 14.109.032,35												

CONDICIONES DE LAS COTIZACIONES

	GRUPO PEREZ S.A.S	AMBIENTE Y TERRITORIO SAS	0
Cotiza Todos los Productos?	SI	SI	SI
IVA?	SI	SI	SI
Factura Electrónica?	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA
Tiempo Entrega?	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA
Lugar Entrega?	DIRECCIÓN DESIGNADA POR EL COMPRADOR	DIRECCIÓN DESIGNADA POR EL COMPRADOR	DIRECCIÓN DESIGNADA POR EL COMPRADOR
Transporte Incluido?	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA
Condiciones de Pago?	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA
Vigencia de la Propuesta?	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA
Garantía?	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA
Capacitación Personal?	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA

OBSERVACIONES:

Se consideraron las cotizaciones de proveedores que consideraron los valores de todos los productos y unidades solicitadas. Uno proveedor que cotizó todos los items, en alguna de las unidades con referencias diferentes. Los precios relacionados como valor unitario en el respectivo cuadro compararativo de las cotizaciones, se registra sin valor IVA. Respecto de las condiciones de las cotizaciones en cuadros subyacentes, deben ser evaluados por el área de contratación y coordinar con el proveedor o proveedores a considerar, de manera que se pueda contextualizar mejor los estudios previos respecto de lo que se solicita y adquiere en el proceso de adjudicaicón para su posterior entrega.

Para el análisis de estudio de costos se debe tener en cuenta que la ejecución del presento objeto contractual se hará principalmente en el municipio de El Bagre, lo que indica que cada elemento lleva incluido el precio promedio el costo de transporte y los demás costo directos e indirectos que se generen, costos que serán asumidos en su totalidad por el contratista (proveedor).

Para mayor ilustración en el siguiente mapa se identifican todos los municipios del bajo Cauca y nordeste antioqueño donde el SENA realiza actividades de formación.



9. ESTUDIO DE MERCADO

Fuentes de información del documento

- Procesos de contratación anteriores del SENA en toda Colombia, https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#:~:text=Para%20el%20mes%20de%20febrero,56%2C5%25%2C%20respectivamente.
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc#:~:text=Fuente%3A%20DANE%2C%20EMC,de%20%2D4%2C9%25.
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-IVtrim2023.pdf

En constancia se firma en El Bagre a los 20 días del mes de marzo de 2025.

EDUIN MANUEL LLORENTE
Subdirector (E)

Elaboró: Mauricio Ramírez Salgado –Formulador – Contratista
Revisó componente jurídico: Víctor Alfonso Villadiego Bernal – Abogado área de Contratación.
Revisó componente técnico y SST: Saudís Suarez Chávez – SST.
Revisó componente financiero: Milena Flórez Hernández – Presupuesto.
Vo.Bo.: Yesica Zapata Rivas (Dinamizador Ambiental y Energético).