



## ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

### 1. INTRODUCCION

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece “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, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”, el Centro Pecuario y Agroempresarial Sena-Regional Caldas realiza el presente estudio con el propósito de evidenciar el análisis de mercado efectuado en el marco del proceso de contratación.

Dicha disposición normativa exige que, durante la etapa de planeación, las entidades estatales realicen un análisis integral del sector vinculado al objeto del proceso contractual, abordando dimensiones legales, comerciales, financieras, organizacionales, técnicas y de análisis de riesgos. Además, este análisis debe quedar debidamente documentado en los soportes del proceso, garantizando así la transparencia y eficiencia en la contratación pública.

De acuerdo con Colombia Compra Eficiente, entidad rectora del Sistema de Compra Pública en Colombia, el análisis del sector permite a las entidades estatales comprender las condiciones de mercado y evaluar factores determinantes como la oferta, la demanda, los precios de referencia, la estructura de costos, los riesgos asociados y la dinámica competitiva. Este estudio es fundamental para la toma de decisiones informadas que garantizan la selección de la mejor alternativa de contratación, minimizando riesgos y optimizando el uso de los recursos públicos.

El SENA, como entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, tiene la responsabilidad de contribuir al desarrollo social y técnico de la fuerza laboral colombiana, en cumplimiento de su misión institucional definida en la Ley 119 de 1994. Su objetivo principal es ofrecer formación profesional integral que permita la incorporación y el fortalecimiento de las competencias de las personas en el ámbito productivo, promoviendo así el desarrollo económico, social y tecnológico del país, en concordancia con las directrices establecidas por el Gobierno Nacional.

A través de su estructura descentralizada, que comprende diferentes regionales y centros de formación, la entidad enfoca su planeación estratégica en la optimización de la prestación del servicio de formación profesional integral, garantizando que los procesos educativos sean accesibles, pertinentes y de alta calidad.

El Centro Pecuario y Agroempresarial, perteneciente a la Regional Caldas del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), destina recursos para la adquisición de elementos de protección con el propósito de garantizar condiciones seguras para los aprendices de las diferentes formaciones, esto es especialmente relevante dado que, en el ejercicio de sus competencias, están expuestos a diversos factores de riesgo, como físicos, químicos, mecánicos y locativos.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



De igual manera, el artículo 4 de la Ley 119 de 1994 establece las funciones del SENA, entre ellas la organización, desarrollo, administración y ejecución de programas de formación profesional integral, en coordinación con las necesidades sociales y del sector productivo. En este contexto, el SENA apoya el diseño de políticas, planes y programas de formación profesional integral para diferentes usuarios y sectores productivos, promoviendo la gestión de la calidad en los procesos formativos. Los programas de formación profesional están dirigidos a fortalecer en los aprendices habilidades que les permitan un óptimo desempeño académico y la finalización exitosa de su proceso formativo.

Por lo anterior, el bienestar de los aprendices comprende las condiciones y oportunidades que potencian su aprendizaje y participación en la comunidad educativa del SENA. Asimismo, contribuye a la construcción de conocimientos y prácticas en las dimensiones del ser, el saber y el saber hacer, fomentando actitudes y aptitudes orientadas al desarrollo humano, la formación integral y la mejora de su calidad de vida.

Los Elementos de Protección Personal (EPP) son fundamentales en los entornos de formación productiva, ya que garantizan un desempeño seguro en las actividades prácticas. Es esencial contar con los Elementos de Protección Personal de alta calidad que protejan a los aprendices durante su formación.

Según el Reglamento del Aprendizaje SENA, Acuerdo 007 de 2012, en el Capítulo III sobre deberes del aprendiz, el artículo 9 establece que es deber de los aprendices utilizar la dotación y los elementos de protección personal dispuestos en los ambientes de aprendizaje, siguiendo las indicaciones del instructor y asegurando su uso exclusivo dentro del espacio de formación.

Con el fin de contribuir a la prevención y promoción de la salud física de los aprendices del Centro Pecuario y Agroempresarial del SENA Regional Caldas, y en concordancia con lo establecido en la Resolución 00452 de 2014 y la Política de Bienestar al Aprendizaje, se hace necesario garantizar la provisión oportuna de EPPS para los matriculados en programas de FORMACIONES COMPLEMENTARIAS REGULAR Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Ahora bien, Los Elementos de Protección Personal (EPP) son dispositivos o equipos diseñados para proteger a las personas de los riesgos inherentes a sus actividades. En el Centro Pecuario y Agroempresarial del SENA, su uso es fundamental para garantizar la seguridad y salud de los aprendices, quienes desempeñan actividades que pueden implicar exposición a riesgos físicos, biológicos, químicos o mecánicos.

El uso adecuado de los EPP permite minimizar accidentes laborales y prevenir enfermedades ocupacionales, asegurando ambientes de trabajo seguros y alineados con las normativas de seguridad y salud en el trabajo. En este sentido, es responsabilidad del SENA proporcionar los elementos adecuados según la formación para ser utilizados correctamente en todas las situaciones que lo requieran.

En este sentido, el presente análisis de mercado no solo responde a un mandato normativo, sino que también constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones estratégicas

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



dentro de los procesos contractuales del Centro Pecuario y Agroempresarial de La Dorada. A partir de esta evaluación, se busca identificar las condiciones actuales del mercado para la compra de Elementos de Protección de Personal para las FORMACIONES COMPLEMENTARIAS REGULAR Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Este análisis permite determinar los actores relevantes en la provisión de Dotación y Elementos de Protección Personal para las formaciones tituladas de los programas FIC, Placa Huella, Regular y de los funcionarios del Centro de Formación, así como las tendencias del sector y los posibles riesgos asociados a la contratación de estos elementos.

De este modo, se garantiza una gestión eficiente y transparente, en estricta alineación con los objetivos institucionales del SENA, asegurando que los programas de formación cuenten con los recursos necesarios para su óptimo desarrollo en condiciones seguras y controladas. La implementación y uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP) no solo cumple con la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, sino que también contribuyen a la consolidación de un entorno seguro para el desarrollo de las competencias de los aprendices en formación.

Asimismo, esta estrategia permite mitigar los riesgos asociados a las diversas actividades desarrolladas en los ambientes de formación, garantizando que los aprendices cuenten con las debidas condiciones de protección. De esta manera, se fortalece el compromiso institucional con el bienestar de los aprendices, promoviendo una cultura de prevención y autocuidado que impacta positivamente en la calidad del servicio educativo y en el cumplimiento de los estándares de seguridad laboral.

## **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

El presente estudio tiene como propósito realizar un análisis integral del sector de los Elementos de Protección Personal (EPP) requerido para los aprendices del Centro Pecuario y Agroempresarial de La Dorada.

Este análisis abarcará tanto las FORMACIONES COMPLEMENTARIAS REGULAR Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, asegurando que la adquisición de estos insumos se realice de manera eficiente, pertinente y alineada con las necesidades de los aprendices en formación.

Para ello, se considera el contexto actual del sector, las tendencias del mercado en la provisión de EPP, la oferta de productos y servicios, así como la demanda específica de insumos esenciales para la protección de aprendices en los ambientes de formación y en el desarrollo de las actividades de campo propias de diseño curricular. Dicho análisis permitirá comprender las dinámicas del sector, identificando oportunidades y desafíos que influyen en la disponibilidad, calidad y costos de estos elementos fundamentales para la seguridad y el desarrollo de competencias en las áreas de formación atendidas por el Centro de Formación.

En este sentido, el estudio busca evaluar la estructura del mercado, los principales proveedores y su grado de participación, así como las condiciones de competencia dentro del sector de EPP.

**Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas**  
**Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500**



Además, se pretende analizar las necesidades específicas de los aprendices con el fin de garantizar que la contratación de bienes y servicios se ajuste a los estándares de calidad, normatividad vigente y eficiencia operativa requerida en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

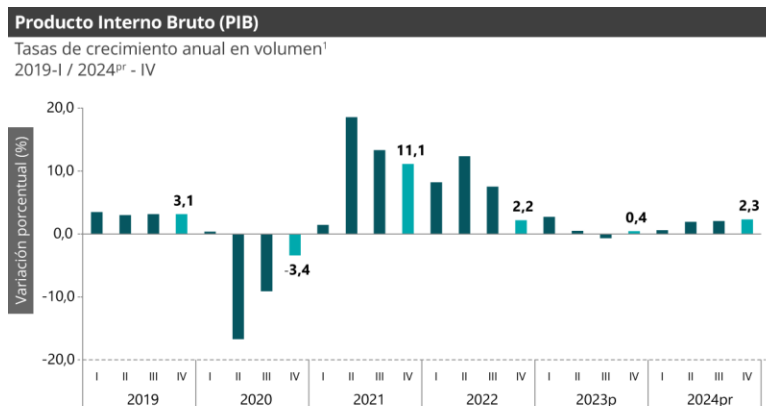
Asimismo, se abordarán factores económicos, técnicos y regulatorios que inciden en la adquisición y suministro de Elementos de Protección Personal, considerando aspectos como el marco normativo aplicable en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), los costos asociados, la disponibilidad en el mercado y la viabilidad operativa de su implementación. Con ello, se busca asegurar que los insumos adquiridos cumplan con las exigencias del sector educativo y productivo, contribuyendo así a la protección de los aprendices fortaleciendo la capacidad del Centro Pecuario y Agroempresarial para responder a los requerimientos de seguridad, calidad y desempeño en sus programas de formación.

## 2. ANÁLISIS SECTORIAL

### PIB

En el análisis de las variables macroeconómicas, lo primero que se observa es el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB), entendido como el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos usando los factores de producción disponibles dentro de un país en un periodo determinado, De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Nacional de Estadística se tiene que:

Información IV trimestre 2024 El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024 respecto al año 2023



Fuente: Dane

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500

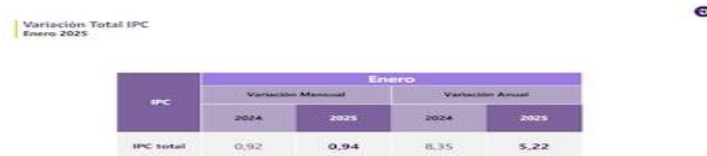


Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

### Índice IPC

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) reportó que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en enero de 2025 registró una variación anual del 5,22%, lo que representa un leve incremento respecto al mes anterior y sugiere una estabilidad relativa en los niveles de inflación. Sin embargo, al comparar con enero de 2024, cuando la inflación anual se situaba en 8,35%, la reducción es significativa. En términos mensuales, el IPC tuvo un aumento del 0,94%, superando la variación de enero de 2024, que fue del 0,92%. Este ligero repunte indica una moderada presión inflacionaria en el inicio del año, impulsada principalmente por el incremento en los costos de bienes y servicios esenciales.



Fuente: Dane

Entre los sectores que más contribuyeron al aumento del costo de vida en enero destacaron los restaurantes y hoteles con una variación del 1,90%, seguido del transporte con 1,71%, alimentos y bebidas no alcohólicas con 1,62%, y la salud con 1,04%. Estos grupos de gasto presentaron incrementos significativos, reflejando la presión sobre los hogares colombianos en distintos ámbitos del consumo.

La protección de los trabajadores contra las enfermedades, sean o no laborales, y contra los accidentes del trabajo es una de las prioridades asignadas a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) desde su constitución. Es así como mediante el Convenio 161, sobre servicios de salud en el trabajo (OIT 1985) y otros convenios relacionados con seguridad y salud en el trabajo (SST), la OIT ha alentado a los diferentes países a definir políticas públicas y estrategias dirigidas a organizar y dar lineamientos al respecto.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



## Condiciones Técnicas

### Tipos de Elementos de Protección Personal

Los elementos de protección personal son equipos o dispositivos que los trabajadores utilizan para protegerse de riesgos que pueden amenazar su seguridad y salud en el entorno laboral. Entre los más comunes se encuentran:

- Exposición a sustancias químicas
- Objetos punzantes
- Caídas
- Ruido excesivo

### Importancia de los elementos de protección personal en el lugar de trabajo

El uso de EPP es vital para reducir la incidencia de accidentes laborales y enfermedades profesionales. La implementación correcta de estos elementos puede marcar la diferencia entre un ambiente de trabajo seguro y uno lleno de peligros.

De igual forma, su uso es obligatorio en muchos países, incluido Colombia. La entidad encargada de definir y regular los elementos de protección personal (EPP), es el Ministerio de Salud y Protección Social (MinSalud).

### Cuáles son los elementos de protección personal

**Protección de la cabeza:** Corresponde a una de las partes más vulnerables del cuerpo, por ende, necesita una protección adecuada. Los siguientes elementos son de uso esencial en trabajos de construcción.

- **Cascos de seguridad:** Protegen contra impactos, caídas de objetos y descargas eléctricas.
- **Gorros y capuchas:** Utilizados en industrias químicas para cubrir contra salpicaduras.

**Protección de las manos:** Las manos están constantemente expuestas a diversos riesgos, como cortes, quemaduras y productos químicos. Los guantes de protección son indispensables para mantenerlas a salvo:

- **Guantes de látex o nitrilo:** Ideales para la manipulación de productos químicos.
- **Guantes de cuero:** Utilizados para trabajos mecánicos y de construcción.
- **Guantes anticorte:** Cubren contra cortes y abrasiones.

**Protección del cuerpo :** El cuerpo requiere protección completa en ciertos entornos laborales, especialmente aquellos donde hay riesgo de exposición a productos químicos, fuego o amenazas biológicas:

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



- **Ropa de protección química:** Impermeables a sustancias peligrosas.
- **Trajes ignífugos:** Salvaguarda contra el fuego y altas temperaturas.
- **Ropa de alta visibilidad:** Aumenta la visibilidad en ambientes de trabajo con baja iluminación.

**Protección de los pies:** Los pies son susceptibles a lesiones por objetos pesados, químicos o riesgos eléctricos. El calzado de seguridad es primordial para prevenir este tipo de accidentes:

- **Botas con punta de acero:** Protegen contra impactos y compresión.
- **Botas dieléctricas:** Aislantes eléctricos, ideales para trabajos con riesgos eléctricos.
- **Calzado resistente a productos químicos:** Cubre contra derrames y salpicaduras.



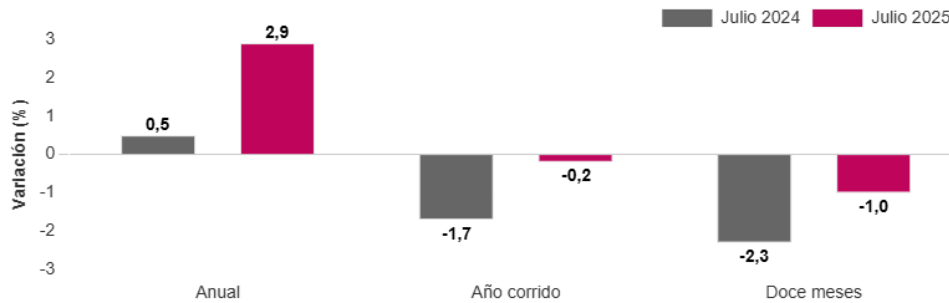
Fuente: gruas y maniobras

### Cifras económicas del sector

El presente proceso pertenece al sector TERCARIO de Industrias Manufactureras.

En julio de 2025 frente a julio de 2024, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 2,9%.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



Fuente: Dane

En julio de 2025, frente a julio de 2024, tres de los cuatro sectores industriales registraron variaciones positivas: el de industria manufacturera presentó una variación de 5,8%; el de suministro de electricidad y gas, de 3,9% y el de captación, tratamiento y distribución de agua, de 3,1%. En contraste, el sector que registró una variación negativa fue el de explotación de minas y canteras, con 8,0%.

### Importancia de los Elementos de Protección Personal

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social (MinSalud) es el encargado de definir y regular los EPP, asegurando así la seguridad y salud de los trabajadores. Los EPP incluyen equipos para proteger la cabeza o el rostro como cascos de seguridad, gorras o cofias, gafas de seguridad, monogafas de seguridad, caretas de seguridad y caretas o gafas para soldadura con filtro ocular, entre otros. Estos elementos de protección deben ser utilizados siempre que los trabajadores estén expuestos a algún riesgo.

Las especialidades en que se usan los EPP en Colombia son numerosas. Sin embargo, la Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III, artículos 122 a 124) y la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capítulo II, artículos 176 a 201).

En este contexto, los Equipos de Protección Personal (EPP) juegan un papel crucial en la mitigación de riesgos y la protección del personal.

A su vez La legislación vigente contempla que el SENA tiene la obligación de entregar a los aprendices EPP elementos de protección personal y vestuario el Decreto compilatorio 1072 de 2015 retoma el Decreto 4690 de 2005, art. 2. Artículo 2.2.6.3.36. Elementos de seguridad industrial y vestuario. Los elementos de seguridad industrial y vestuario tienen como finalidad brindar protección a los aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, contra los riesgos en la fuente, en el medio y en la persona.

Los elementos de protección personal y vestuario que se suministren a los alumnos deben cumplir con los requisitos exigidos en la normatividad vigente, tales como:

1. Ofrecer adecuada protección contra el riesgo particular para el cual fue diseñado.
2. Ser adecuadamente confortable cuando lo usa el trabajador.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



3. Adaptarse cómodamente sin interferir en los movimientos naturales del usuario.
4. Ofrecer garantía de durabilidad.
5. Poderse desinfectar y limpiar fácilmente.

Los Elementos de Protección Personal tienen como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad. No evitan el accidente o el contacto con elementos agresivos, pero ayudan a que la lesión sea menos grave. El Elemento de Protección Personal, es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado por el trabajador, para protegerlo de los riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo, proporcionando una barrera entre un determinado riesgo y la persona, mejorando el resguardo de la integridad física del trabajador y disminuyendo la gravedad de las consecuencias de un posible accidente sufrido por el trabajador

Al proporcionar una barrera física entre el trabajador y los riesgos potenciales, los EPP ayudan a reducir la exposición a peligros como productos químicos, agentes biológicos, radiaciones, ruido, impactos mecánicos, entre otros. Además de proteger la integridad física de los trabajadores, el uso adecuado de EPP también puede tener un impacto positivo en la productividad y la moral de los empleados.

### **Beneficios de utilizar EPP**

Es de suma importancia garantizar la provisión oportuna y adecuada de Elementos de Protección Personal (EPP), ya que su uso es un factor determinante en la reducción de riesgos y la prevención de accidentes dentro de los ambientes de formación.

Estos elementos no solo protegen la integridad física de los aprendices, sino que también aseguran el cumplimiento de las disposiciones normativas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), contribuyendo a la generación de entornos más seguros, eficientes y alineados con los estándares de calidad.

Además, el correcto uso de los EPP fortalece la cultura de prevención y autocuidado, reduciendo la exposición a factores de riesgo que pueden derivar en accidentes laborales o enfermedades ocupacionales. Esto, a su vez, impacta positivamente en la continuidad de los procesos formativos, evitando interrupciones en las actividades académicas y garantizando que los aprendices puedan desarrollar sus competencias en condiciones óptimas de seguridad.

En este sentido, es fundamental que los procesos de adquisición de EPP sean planificados de manera estratégica, asegurando que los elementos suministrados sean los más adecuados para cada tipo de actividad, cumplan con las certificaciones de calidad exigidas y respondan a las necesidades específicas del Centro Pecuario y Agroempresarial. De esta manera, se refuerza el compromiso institucional con la protección de sus aprendices, promoviendo una formación integral donde la seguridad y el bienestar sean una prioridad.

**Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas**  
**Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500**



## Reducción de costo

La inversión en equipamiento adecuado y medidas de seguridad laboral genera una reducción significativa en costos operativos y de siniestralidad. La implementación de equipos de protección personal (EPP) y sistemas de prevención de riesgos minimiza la tasa de accidentes laborales, lo que impacta directamente en la continuidad operativa y la productividad.

Según estudios de seguridad industrial, cada accidente laboral puede representar un costo promedio del 4% al 10% de la nómina anual debido al ausentismo, reducción de la productividad y gastos médicos. Además, la ausencia de un trabajador clave puede disminuir la eficiencia operativa hasta en un 30%, afectando los tiempos de entrega y la calidad del servicio.

## Cifras del Sector

El tamaño del mercado de equipos de protección personal se estima en 27,43 mil millones de dólares en 2024 y se espera que alcance los 51,13 mil millones de dólares en 2029, creciendo a una tasa compuesta anual del 13,26% durante el período previsto (2024-2029).

El rápido crecimiento de la industria de la construcción y la creciente conciencia industrial sobre la protección de los empleados en el lugar de trabajo son los principales factores que impulsan el crecimiento del mercado de equipos de protección personal.

La prevención de los riesgos conlleva un compromiso que se propicia desde la alta dirección de las organizaciones, desde sus accionistas y gerencias encargadas, quienes determinan con sus decisiones las condiciones para que se desenvuelva su ambiente laboral. Es por ello, que su compromiso y control es fundamental en la disminución del número de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

En el mundo, alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo y más de 2.3 millones de personas mueren anualmente por accidentes o enfermedades laborales según cifras de la Organización Internacional del Trabajo. El costo de esta adversidad es enorme y se calcula que la carga económica que asumen los países en el mundo a causa de la accidentalidad laboral puede estar alrededor del 4% del PIB global cada año.

## Aspectos del mercado

El mercado de Elementos de Protección Personal (EPP) en Colombia ha venido consolidándose como un sector estratégico en el marco de la seguridad y salud en el trabajo (SST). Su desarrollo está estrechamente ligado al cumplimiento de la normatividad vigente, en particular al Decreto 1072 de 2015, el cual compila la normativa laboral y establece la obligatoriedad de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). A partir de esta regulación, las empresas tienen la responsabilidad de suministrar y garantizar el uso de EPP adecuados, ajustados a los riesgos específicos de cada labor, lo que ha impulsado la demanda constante de estos productos.

Además del marco normativo, se observa una creciente cultura de prevención dentro de las organizaciones. Cada vez más empresas reconocen que la entrega de EPP no solo es un requisito

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



legal, sino una inversión en la protección del talento humano, la reducción de accidentes laborales y la mejora de la productividad. En este sentido, los EPP se integran como un componente esencial dentro de las políticas de bienestar y los programas de SST.

Un factor relevante en la evolución del mercado es la innovación tecnológica. Hoy en día, los fabricantes y distribuidores no solo ofrecen elementos básicos como cascos, guantes o gafas, sino también equipos con mayores niveles de confort, resistencia y durabilidad, que incorporan materiales de última generación e incluso tecnologías inteligentes, como sensores de monitoreo en tiempo real para detectar gases, temperatura o caídas.

Asimismo, la diversificación de los canales de distribución ha ampliado el acceso a los EPP. En el mercado colombiano conviven tanto tiendas físicas especializadas, que permiten asesoría directa y venta personalizada, como plataformas virtuales que ofrecen catálogos digitales, opciones de compra inmediata y distribución a nivel nacional. Esta dinámica ha permitido llegar a empresas grandes, medianas y pequeñas, así como a trabajadores independientes que requieren protección individualizada.

Finalmente, la amplia oferta del portafolio de EPP en Colombia refleja la adaptación a los distintos sectores productivos y a los riesgos laborales específicos: desde equipos especializados para alturas y ambientes confinados, hasta dotaciones básicas de protección facial, auditiva, respiratoria y corporal. Esto, sumado al mayor control de calidad exigido por normas técnicas nacionales e internacionales (ICONTEC, ANSI, OSHA, entre otras), ha contribuido a elevar los estándares de protección en el país.

#### **Normatividad Regulatoria.**

- Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo *“Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”*.
- La Resolución 3077 del 2022 del Ministerio del Trabajo *“Se adopta el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022-2031”*.
- Ley 1562 2012 del Congreso de la República de Colombia *“Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.”*
- Resolución 2400 de 1979 .
- Código Sustantivo del Trabajo
- Decreto - Ley 1295 de 1994.
- ISO 45001:2018.
- Decreto 1443 de 2014.
- La Ley 9 de 1979, en lo referente al suministro de los elementos de protección personal señala:

*Artículo 122. Todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo.*

*Artículo 123. Los equipos de protección personal se deberán ajustar a las normas oficiales y demás regulaciones técnicas y de seguridad aprobadas por el Gobierno.*

**Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas**  
**Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500**



- Decreto 1072 de 2015
- El Decreto 1072 de 2015, en lo relativo a las medidas de prevención y control, respecto de la definición y entrega de los elementos de protección señala:

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

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

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

### **Importancia de los Elementos de Protección Personal en la Seguridad y Formación del Centro Pecuario y Agroempresarial**

La adquisición de Elementos de Protección Personal (EPP) para los aprendices del Centro Pecuario y Agroempresarial, es un componente esencial, ya que permite garantizar condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades formativas, esto no solo responde a una necesidad operativa, sino que también representa un compromiso con su formación integral, asegurando que cuenten con los implementos necesarios para desempeñar sus competencias y prácticas formativas en condiciones seguras y en cumplimiento con la normatividad vigente.

La correcta provisión de estos elementos contribuye a reducir la exposición a riesgos propios del entorno en el cual se desarrollan sus formaciones, minimizando la posibilidad de accidentes o enfermedades derivadas de la manipulación de herramientas, equipos y materiales especializados.

En este sentido, la inversión en EPP es una medida estratégica que impacta directamente en la seguridad, el bienestar y el desempeño de los aprendices. Su implementación adecuada refuerza el compromiso institucional con el cumplimiento de la normativa en seguridad y salud en el trabajo, al tiempo que fomenta una cultura de prevención y autocuidado dentro del Centro Pecuario y Agroempresarial.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



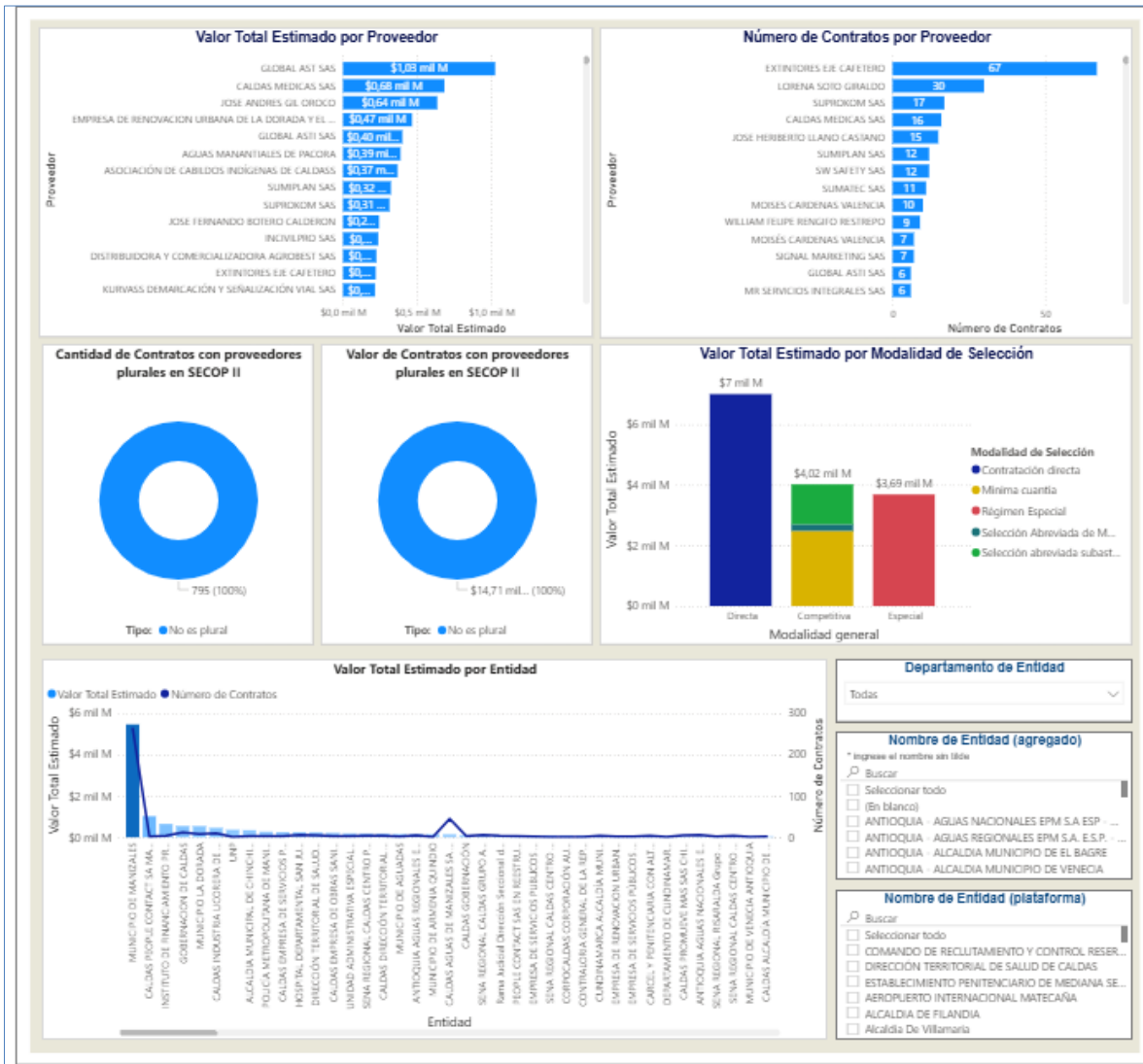
Por ello, resulta imprescindible continuar fortaleciendo estos procesos, asegurando que cada aprendiz cuente con los implementos necesarios para desarrollar sus actividades de manera segura, eficiente y conforme a los estándares del sector.

### 3. ESTUDIO DE LA OFERTA

#### Análisis de los proveedores en a nivel nacional y en el Departamento de Caldas



Centro Pecuário y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



En el departamento de Caldas la oferta de proveedores para la adquisición de elementos de protección personal (EPP) se concentra principalmente en empresas especializadas, que registran un número significativo de contratos y valores estimados en el SECOP II, evidenciando experiencia en el suministro de insumos de seguridad y salud en el trabajo. La información refleja que la contratación de EPP en la región se realiza, en su mayoría, mediante contratación directa y mínima cuantía, lo que favorece procesos ágiles y ajustados a las necesidades de entidades educativas y de formación.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



A nivel nacional, el análisis de la oferta muestra que el mercado de elementos de protección personal (EPP) es amplio y competitivo, con un valor de contratación acumulado de \$5,74 billones, más de 7.600 proveedores y 18.000 contratos registrados en SECOP I y II durante el periodo 2020-2025. Los datos evidencian un crecimiento sostenido en el número de contratos, destacándose los años 2021 y 2022 como los de mayor dinamismo tanto en gasto anual como en volumen de adjudicaciones.

El comportamiento del mercado indica que la contratación de EPP se concentra en múltiples proveedores especializados distribuidos en diferentes departamentos, lo que reduce la dependencia de actores únicos y fomenta la pluralidad de la oferta. Para el objeto de adquisición de EPP en el Centro Pecuario y Agroempresarial, esto significa que existe un entorno nacional sólido y

**Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas**  
**Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500**



diversificado de proveedores capaces de garantizar cobertura, precios competitivos y cumplimiento en la entrega, lo cual otorga respaldo a la planeación y ejecución de este proceso contractual.

Lo anterior permite inferir que para el objeto contractual del Centro Pecuario y Agroempresarial existe un mercado disponible, recurrente y especializado, capaz de garantizar el abastecimiento oportuno y con estándares de calidad adecuados a nivel nacional y departamental.

#### **4. ESTUDIO DE LA DEMANDA**

En Colombia, el mercado de proveedores de Elementos de Protección Personal (EPP) es amplio y diverso, con actores que van desde pequeñas empresas locales hasta grandes compañías con cobertura nacional. La oferta incluye tanto personas naturales como empresas con diferentes estructuras jurídicas, lo que garantiza una pluralidad de oferentes con capacidad técnica y experiencia en la provisión de estos insumos esenciales para la Seguridad y el Bienestar de los Aprendices.

De acuerdo con las necesidades del Centro Pecuario y Agroempresarial de La Dorada, Caldas, y en línea con las normativas vigentes en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, los proveedores que aspiren a participar en el proceso de selección deben contar con la experiencia, idoneidad y capacidad técnica suficiente para garantizar la adecuada entrega de elementos como calzado de seguridad, cascos y demás insumos esenciales para la protección y desempeño seguro de las actividades formativas y laborales.

Es fundamental que los proveedores cumplan con los estándares de calidad y normativas técnicas exigidas por entidades reguladoras, asegurando que los EPP entregados sean seguros, ergonómicos y cumplan con las especificaciones necesarias para la formación y el ejercicio profesional en los entornos educativos y laborales. Además, deben garantizar el cumplimiento de los plazos de entrega y especificaciones técnicas establecidas en el contrato, permitiendo la ejecución efectiva de las actividades académicas y operativas, y asegurando que los aprendices cuenten con los elementos adecuados para desempeñar sus funciones de manera segura y eficiente.

En este contexto, el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente proporciona herramientas clave para la identificación y selección de proveedores, promoviendo una adquisición eficiente, transparente y alineada con las necesidades del sector, optimizando el uso de los recursos y garantizando la calidad en la formación de los aprendices.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

Con base en lo anterior, se evidencia que de la vigencia 2024 a la actual existen proveedores a nivel Nacional que han realizado oferta para la adjudicación de contratos para los códigos 461815; lo que nos indica que hay pluralidad de oferentes que pueden satisfacer la necesidad contractual.

El número de contratos registrados evidencia una alta recurrencia en los procesos contractuales. Este volumen de contratos indica una fragmentación de la demanda en adquisiciones múltiples, lo cual podría deberse a la naturaleza específica de los bienes y servicios adquiridos o a la estrategia de contratación utilizada por la entidad.

**Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas**  
 Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



La alta cantidad de contratos también sugiere que existe un flujo continuo de necesidades que requieren atención, lo que implica la existencia de proveedores especializados capaces de satisfacer estos requerimientos.

La demanda de dotación y Elementos de Protección Personal (EPP) está impulsada por sectores estratégicos como el educativo, el industrial y el agropecuario, los cuales requieren equipos y vestimenta de alta calidad, durabilidad y seguridad para garantizar la protección y el bienestar de los trabajadores y aprendices en el desarrollo de sus actividades.

El crecimiento sostenido de estos sectores en Colombia, tanto en zonas urbanas como rurales, ha generado un incremento en la necesidad de dotación y Elementos de Protección Personal, especialmente en el marco de programas de formación y capacitación que buscan fortalecer la seguridad laboral y la productividad en diversos entornos de trabajo.

Además, factores como la expansión de la oferta educativa en formación técnica y tecnológica, y la adopción de nuevas normativas han reforzado la necesidad de insumos especializados para garantizar condiciones adecuadas en los entornos de aprendizaje y desempeño laboral.

Asimismo, la evolución del mercado de EPP ha estado influenciada por nuevas tendencias, como el desarrollo de materiales más resistentes y ergonómicos, el uso de tecnologías innovadoras en ropa de seguridad, la automatización de procesos de producción de equipos de protección y el cumplimiento de normativas más estrictas en materia de seguridad ocupacional.

También se ha dado una mayor adopción de equipos certificados bajo estándares internacionales, soluciones de protección adaptadas a distintos sectores y el uso de materiales ecológicos y sostenibles en la fabricación de uniformes y elementos de seguridad. Estos factores han impulsado la necesidad de adquirir EPP que no solo cumplan con los estándares de calidad y normativas vigentes, sino que también respondan a las exigencias del mercado y las expectativas de los trabajadores, aprendices y empleadores en cada sector.

### ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

El Centro Pecuario y Agroempresarial, ha realizado las siguientes contrataciones en relación con el objeto contractual así:

AÑO	CONTRATO	ENTIDAD	OBJETO	MODALIDAD	VALOR CONTRATO
2025	CO1.PCCNTR.8 167014	Centro Pecuario y Agroempresarial	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA LOS APRENDICES DE LOS PROGRAMAS RELACIONADOS CON TRABAJO SEGURO EN ALTURAS EN EL CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	Mínima cuantía.	\$5.300.108

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



2024	CO1.PCCNTR.6 755345	Centro Pecuario y Agroempresarial	ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA APRENDICES DE LAS FORMACIONES TITULADAS DE FIC Y REGULAR DEL CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	Mínima cuantía.	\$ 8.438.000
2024	CO1.PCCNTR.6 755345	Centro Pecuario y Agroempresarial	ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA APRENDICES DE LAS FORMACIONES TITULADAS DE FIC Y REGULAR DEL CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	Mínima cuantía.	\$ 4.724.872
2023	CO1.PCCNTR.5 654842	Centro Pecuario y Agroempresarial	ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA APRENDICES DE LAS FORMACIONES TITULADAS DE FIC Y REGULAR DEL CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	Mínima cuantía.	\$21.690.487

En el presente estudio de la demanda, se realiza el adelanto de investigación de diferentes procesos de bienes o servicios, que tengan dicha relación con el objeto actual que se viene trabajando, el cual se tiene en cuenta procesos de diferentes Centros contratantes que han venido adelantando dicha gestión.

Año	Entidad	Objeto	Valor
2024	SENA REGIONAL QUINDIO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Compraventa de elementos de protección personal EPP para los aprendices que reciben formación profesional integral	\$ 68.952.500
2024	SENA REGIONAL CHOCO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Contratar la compra de elementos de protección para los aprendices del programa de formación FIC del CRNIB	\$ 29.337.731

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



2024	SENA REGIONAL CALDAS Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	ELEMENTOS DE EPP	\$ 7.497.960
------	--	------------------	--------------

Con ocasión del proceso de selección que se requiere, se procedió a realizar un análisis de la demanda que se presenta sobre este tipo de bienes en otras entidades estatales del país, a través de la información que se puede extraer de los procesos contractuales publicados en el SECOP y que tienen relación directa con el objeto del proceso contractual que nos ocupa se logró evidenciar que la modalidad de contratación es mínima cuantía, y que existen pluralidad de oferentes.

## 5. VARIABLES PARA LA CALCULAR EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO

A continuación, se procede a realizar el análisis del mercado para instaurar el presupuesto correspondiente del servicio solicitado. Para esto se hace la solicitud de cotizaciones a través de la plataforma SECOP II.

De acuerdo con la información recibida se establecerá un promedio del estudio de mercado realizado, al valor del servicio, el cual será el precio máximo que la entidad está dispuesta a pagar por la prestación a contratar.

En atención a que la precotización realizada a través de la plataforma SECOP II no tuvo oferta, como se evidencia en el pantallazo tomado del portal, se procedió a solicitar cotizaciones mediante llamada telefónica, y por correo electrónico., así como se realizó el análisis de precios históricos de adquisiciones anteriores.

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



## **6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.**

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso es de NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$ 9.286.670) incluido IVA y demás costos en que incurra el oferente para la legalización y cumplimiento.




De la orden de compra, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

Serán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Dicho análisis de Mercado se realizó a través de cotizaciones solicitadas a proveedores de la ciudad por medio de correo electrónico, y físicas; 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, la información, que consta en el expediente del proceso, permitió definir la siguiente lista de precios o tarifas unitarias aproximada, de conformidad con la cotización recibidas:

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICITADO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA	HISTORICO- LUBRIFETENES			HISTORICO-MEJAN SERVICIOS			PRECIOS DEL MERCADO			PROMEDIO			
							VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA		IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	46181503	OVEROL	Overol tipo piloto en tela drill galleta americana, para trabajo pesado, triple costura. Manga larga con velcro en los puños para cierre. Posee 4 bolsillos delanteros ligeramente sesgados con cierre. Bolsillo en la manga (porta lapicero). Dos bolsillos traseros y un bolsillo lateral en la pierna. Dos chapetas de 15 cms de altura de la cintura. Cintura elástica. Accesorio para radio a la altura de la hombrera derecha. Bota recta con pliegue y cierre, el cierre frontal debe ser tipo seguridad que abra en ambos sentidos. Con cinta reflectiva, 500 candelas de 2" (0,50 mm) según norma ANSI/ISEA 107-2004, con aplicación en pecho y espalda, con aplicación de cinta reflectiva en 360° en piernas y brazos. Overol color azul oscuro. Cremalleras plásticas, cintas de velcro adhesivo en parte superior costado izquierdo y parte superior hombro derecho e izquierdo de 1X5 cm. Tallas por listado. Logo SENA bordado en color verde y la palabra FIC en la espalda superior, de 10 cms de alto la palabra. El diseño de la imagen corresponde a lo esperado cambiando el color naranja por verde y debe estar aprobado por el supervisor del contrato.	Unidad	1		\$189,000	\$35,910	\$224,910	\$224,910	\$106,000	\$20,140	\$126,140	\$126,140	\$142,000	\$26,980	\$168,980	\$168,980	\$ 173,343
2	46181704	CASCO DE SEGURIDAD TIPO 2	Diseñado para proteger la cabeza contra golpes y objetos pesados. Casquete interno en icopor para mayor atenuación de impactos. Suspensión en cinta y banda anti-sudor. Sistema Ratchet para ajustar a la cabeza. Liviano. Barbuquejo de 4 apoyos. Sin ventilación, 6 puntos de apoyo, ramura apta para montar protector facial o protector auditivo. Banda de Alta Visibilidad Aprobación ANSI Z89.1 • CE EN 397. Color blanco	Unidad	1		\$80,900	\$15,371	\$96,271	\$96,271	\$89,300	\$16,967	\$106,267	\$106,267	\$98,010	\$18,622	\$116,632	\$116,632	\$ 106,390
3	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD	NTC 2385 Protectores dieléctricos para calzado. Especificaciones NTC 3440 Cuero para calzado de trabajo y de seguridad Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en el presente documento de condiciones especiales, de acuerdo con las especificaciones requeridas El calzado debe cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas compresión (15 kN). CONTRAFUERTE, reforzado en el talón. PASACORDONES, plásticos de alta resistencia PLANTILLA anatómica removible, antifatiga que inhibe la proliferación de hongos y bacterias. Interna: Lámina de Strobil calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acatato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm Apta para trabajos en exteriores e interiores expuesto a riesgo eléctrico, aceites, solventes e hidrocarburos. Para ser utilizado en condiciones de trabajo que tengan riesgos de choque eléctrico, impacto y compresión en la puntera. Suela con grabado antideslizante y aceto limpiante. Se recomienda en trabajos en ambientes de trabajo seco, debido a que la humedad es conductora de electricidad. Uso general para el sector petrolero, minero, construcción, alimentos y agroindustria. Puede tener exposición limitada a trabajos con hidrocarburos, grasas y aceites, debido a que el cuero graso es un cuero traspasado de poro cerrado, que por su contenido de grasa repele o actúa como impermeable de estas sustancias. Requisitos Específicos: Las botas se deben empaquetar apropiadamente en pares y de tal forma que se les proteja contra daños que puedan ocurrir durante su transporte. Las botas deben llevar grabada en su cara interior o exterior en letras legibles e indelebles la siguiente información: • Nombre del fabricante o marca registrada • Identificación del lote de producción o fecha de fabricación	Par	1		\$112,250	\$21,328	\$133,578	\$133,578	\$110,000	\$20,900	\$130,900	\$130,900	\$118,000	\$22,420	\$140,420	\$140,420	\$ 134,966
																	\$ 414,699		

Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas  
Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500



## Perspectivas del Sector

El sector de Elementos de Protección Personal (EPP) en Colombia muestra un crecimiento constante, impulsado por la alta demanda de indumentaria y equipos de seguridad que garantizan el bienestar y la protección de los trabajadores y aprendices en diversos entornos laborales. La implementación de normativas en seguridad y salud en el trabajo ha generado una mayor necesidad de contar con uniformes adecuados, calzado especializado, cascos y otros elementos esenciales para mitigar riesgos en el desempeño de las actividades.

En el futuro cercano, se espera que la demanda de EPP siga en aumento, con la incorporación de materiales innovadores, más resistentes y ergonómicos, así como el uso de tecnología en la fabricación de equipos que mejoren la comodidad y seguridad de los usuarios. La adopción de nuevas regulaciones y estándares de calidad impulsará la necesidad de contar con insumos certificados que se ajusten a los requerimientos específicos de cada sector, garantizando un ambiente seguro para aprendices.

Asimismo, la expansión del comercio electrónico y la diversificación de proveedores facilitarán el acceso a EPP de alta calidad, optimizando los costos de adquisición y asegurando que las instituciones educativas y las empresas puedan dotar a su personal con los mejores implementos. Estas tendencias fortalecerán la seguridad en el entorno laboral y la formación de los aprendices, garantizando su preparación bajo condiciones óptimas de protección y confort.

## Conclusión

Este análisis revela que la adquisición de Elementos de Protección Personal (EPP) es un aspecto fundamental para garantizar la seguridad, el bienestar y el desempeño óptimo de aprendices en sus respectivas actividades.

Para asegurar la efectividad de esta adquisición, es crucial seleccionar productos de alta calidad que cumplan con los estándares técnicos y normativos exigidos. Asimismo, es clave promover la capacitación en el uso adecuado de los EPP, fortaleciendo la cultura de prevención de riesgos y el cumplimiento de protocolos de seguridad en los entornos laborales y educativos.

El crecimiento en la demanda de estos elementos no solo mejora las condiciones de aprendizaje, sino que también fortalece la gestión institucional, garantizando entornos seguros y adecuados para el desarrollo de actividades. Además, esta inversión contribuye a la optimización de recursos y el cumplimiento de la normatividad vigente, impactando positivamente en la productividad y en la calidad de la formación y el servicio prestado por la institución.

Se expide en La Dorada, Caldas, el dieciséis (16) de octubre de 2025

**ALEJANDRO RAMIREZ GOMEZ**  
**SUBDIRECTOR (E) DE CENTRO**

*Elaboró: Jenifer Caicedo Mahecha- Apoyo en Contratación- Jenifer caicedo M.*

*Revisó: Fausto Téllez Marín- Abogado Contratación*

**Centro Pecuario y Agroempresarial, Regional Caldas**  
**Ciudad La Dorada, Caldas. - PBX 57 601 5461500**