



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. OBJETO

Suministro de Elementos de Protección Personal para los aprendices FIC del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2025.

Los bienes y/o servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios UNSPSC y el sector al cual pertenecen, con los siguientes códigos:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	GRUPO		SEGMENTO		FAMILIA		CLASE		PRODUCTO	
1	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461817	Protectores de cara y cabeza	46181704	Cascos de seguridad
2	E	Productos de Uso Final	53	Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal	5310	Ropa	531025	Accesorios de vestir	53102516	Gorras
3	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461817	Protectores de cara y cabeza	46181710	Capucha protectora
4	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461817	Protectores de cara y cabeza	46181703	Máscaras de soldadura
5	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461818	Protección y accesorios para la visión	46181804	Gafas protectoras
6	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461818	Protección y accesorios para la visión	46181811	Lentes protectores
7	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461820	Protección de la respiración	46182001	Máscaras o accesorios
8	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion,	4618	Seguridad y protección personal	461820	Protección de la respiración	46182005	Filtros o accesorios para máscaras o respiradores



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	GRUPO		SEGMENTO		FAMILIA		CLASE		PRODUCTO	
				Vigilancia y Seguridad						
9	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181532	Batas de laboratorio
10	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181504	Guantes de protección
11	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181540	Guantes de soldadura
12	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461816	Calzado de protección	46181604	Botas de seguridad
13	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181537	Guantes aislantes
14	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181536	Guantes anti cortadas
15	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181526	Camisas protectoras
16	E	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4618	Seguridad y protección personal	461815	Ropa de seguridad	46181527	Pantalones protectores

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



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

2. ASPECTOS PARTICULARES

La Resolución 2400 de 1979, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social "Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo" determinó en los artículos 170 y 176 lo siguiente:" ARTICULO 170. En todos los establecimientos de trabajo se suministrará a los trabajadores ropa de trabajo adecuada según los riesgos a que estén expuestos, y de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se realice. Las ropas de trabajo deberán ajustar bien; no deberán tener partes flexibles que cuelguen, cordones sueltos, ni bolsillos demasiado grandes." "(...) ARTICULO 176. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc, los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario."

Mediante acta de concertación laboral del 2015 suscrita entre el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA y los sindicatos SINDESENA, SETRASENA y SINSINDESENA, del 22 de septiembre de 2015 con relación a la Ropa de Trabajo y Elementos de Protección se indicó: "2.13 El SENA actualizará el Manual de Ropa de Trabajo y elementos de protección de acuerdo con las normas legales de la siguiente forma: // a) A más tardar en el mes de marzo de 2016 se actualizará el Manual de ropa de trabajo y elementos de protección para todas las especialidades del nivel instructor, así como la actualización de las respectivas fichas técnicas.// b) Durante el segundo semestre de 2016, se actualizará el Manual de Ropa de Trabajo y elementos de protección para aquellos niveles de empleo que se encuentran incorporados en el mismo manual, los cuales tienen en cuenta el lugar en donde se desempeña, naturaleza de sus funciones y las condiciones de salud y seguridad en el trabajo.(...); de igual manera frente al acto administrativo se expresó: "4.3 "...El SENA a 30 de junio de 2016, revisará y expedirá una nueva Resolución que adicione la Resolución 1182 de 2006 sobre elementos de protección personal, incluyendo las nuevas necesidades de los grupos ocupacionales."

2.1. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Los elementos de protección personal (EPP), constituyen uno de los conceptos básicos en cuanto al tema de seguridad en el trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como, por ejemplo: controles de ingeniería.

En las empresas existen riesgos inherentes en la ejecución de las actividades propias de cada sector, ante esta ineludible situación, los empresarios, gerentes y demás personal se han adaptado a las normas técnicas diseñadas con el objeto de evitar el incremento de las estadísticas de accidentalidad y mortalidad, sin embargo, a pesar de que se recomienda buscar el epicentro del problema para atacar y solucionar el mismo de raíz, esto no siempre es posible.

Es por tal motivo que los elementos de protección personal (EPP), juegan un rol fundamental en La higiene y seguridad de las empresas, ya que estos tienen como función, evitar contacto directo con superficies, ambientes y cualquier otro factor de riesgo que pueda afectar negativamente su integridad, aparte de crear comodidad en el sitio de trabajo.

En Colombia el registro estadístico según FASECOLDA, referente el sistema general de riesgo profesionales del 2004 al 2010 muestra que se han presentado 2.279.778 accidentes y 3213 muertes que se clasificaron de origen profesional.

La seguridad industrial es una herramienta importante para las empresas porque permite contribuir —a través de un conjunto de programas, normas, leyes, políticas y principios— a prevenir, detectar, controlar y disminuir aquellas situaciones de riesgos a las cuales están expuestos los trabajadores, y que pueden



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ocasionar un accidente, incidiendo en su salud y por ende en su rendimiento laboral. Se diseñó una breve encuesta estructurada y anónima con la que se recogieron los datos de los trabajadores (edad, grado de escolaridad, estado civil y años de trabajo en el sector), y que abarcaba un listado de EPP para que estos marcaran aquellos que son usados y un listado de oraciones que expresan las causas por las cuales no utilizan los EPP de manera rutinaria.

Los datos fueron procesados descriptivamente mediante el análisis de frecuencias y porcentajes (SPSS 19). Como primera parte se presentan los datos sociodemográficos de los trabajadores y, después, aquellos que abarcan información laboral. Con respecto a la edad, 52 obreros (20% de la muestra) tiene una edad entre 18 y 30 años, 93 trabajadores (36%) se ubican entre los 31 y los cuarenta años, 82 obreros (23%) entre 41 y 50 años y 31 trabajadores (12%) más de 50 años de edad (Gráfico1). En cuanto al grado de instrucción, 118 obreros (46%) tienen un nivel primario de escolaridad, 126 (49% de la muestra) han estudiado hasta el nivel secundario de educación, 11 (4%) tienen estudios superiores de nivel técnico y 3 de ellos (1%) han estudiado en la universidad, pero no han concluido sus estudios (Gráfico 2).

Gráfico 1.
Descripción de la edad de los trabajadores participantes en el estudio.

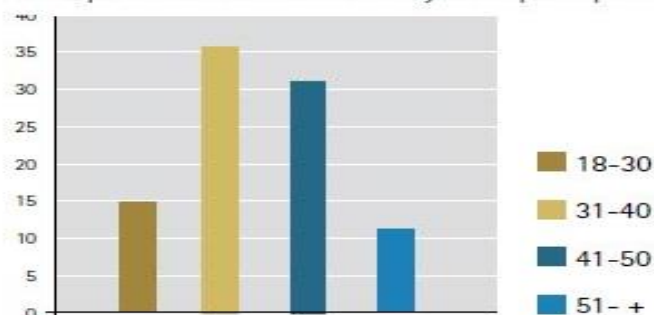
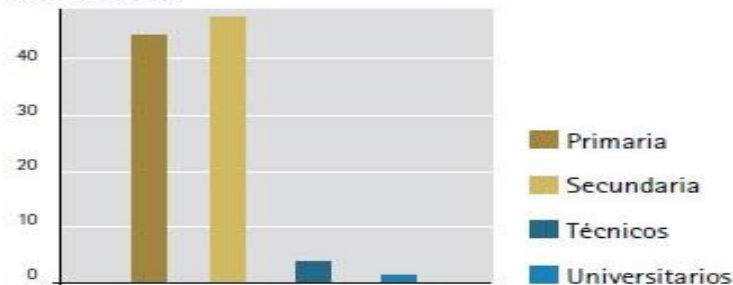


Gráfico 2.
Distribución del grado de instrucción de los trabajadores participantes en el estudio.



El recurso más valioso en el campo laboral es sin lugar a dudas, el humano. En ese sentido, en toda actividad laboral se debe promover una cultura de la seguridad para maximizar el potencial del capital humano y garantizar la calidad de la productividad. Por ello, uno de los fundamentos para desarrollar la seguridad es la identificación de los actos inseguros, ya que mientras sólo el 10% de los accidentes se debe a condiciones peligrosas, el 88% de los accidentes tiene su origen en los actos inseguros de los trabajadores.

Los elementos de protección personal (EPP) comprenden todos aquellos dispositivos, accesorio y vestimenta de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse de posibles lesiones.

Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuantos los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplos: controles de ingeniería.



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

La ley 15744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en su artículo N°68 establece que: “las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de la protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor”

2.1.1. Requisitos de un E.P.P

Proporcionar máximo confort y su peso deber ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección
No debe restringir los movimientos del trabajador
Deber ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa
Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción
Debe tener una apariencia atractiva

2.1.2. Clasificación de los E.P.P

Protección a la Cabeza (Cráneo)
Protección de Ojos y cara
Protección de vías respiratorias
Protección de manos y brazos
Protección de pies y piernas
Cinturones de seguridad para el trabajo en altura
Ropa de Trabajo
Ropa protectora.

2.1.3. Ventajas y limitaciones de los E.P.P

Ventajas

Rapidez de su implementación
Gran disponibilidad de modelos en el mercado para diferentes usos
Costo bajo comparado con otros sistemas de control
Fáciles de usar

Desventajas

Crean una falta sensación de seguridad
Hay una falta de conocimiento técnico generalizada para sus adquisiciones
Necesitan de un mantenimiento riguroso y periódico
Requieren un esfuerzo adicional de supervisión

Consideraciones Generales

Para los elementos de protección personal resulten eficaces se deberá considerar lo siguiente:
Entrega del protector a cada usuario
La responsabilidad de la empresa es proporcionar los EPP adecuados; la del trabajador es usarlos. El único EPP que sirve es aquel que ha sido seleccionado técnicamente y que el trabajador usa durante la exposición del riesgo.
Capacitación respecto al riesgo que se está protegiendo
Responsabilidad de la línea de supervisión en el uso correcto y permanente de los EPP



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Es fundamental la participación de los supervisores en el control del buen uso y mantenimiento de los EPP. El supervisor debe dar ejemplo cada vez que está expuesto al riesgo.

Oportunidades:

El elemento de protección personal cuando es el adecuado no restringe movimientos. Existe mayor compromiso hacia la empresa por parte de trabajador. Análisis F.O.D.A

Debilidades No evita los accidentes

Amenazas la empresa no responda al requerimiento de EPP, jerarquía de control de riesgos. Peligro Riesgo tipos de elementos de protección personal disminuyen la gravedad de las consecuencias del accidente sufrido por el trabajador. Mejora el resguardo de la integridad.

La implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo por parte de los empleadores trae innumerables beneficios para la salud de los trabajadores, quienes de hecho y derechos son los beneficiarios indiscutidos de este importante “tablero de herramientas”. Los empleadores también se benefician al fijar un norte en la mejora continua y poder demostrar su compromiso con la seguridad y salud en el trabajo.

Convencida de este enfoque la SRT adopto “directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo” de la oficina internacional del Trabajo- OIT a través de lo Resolución SRT N°103-2005 y aprobó mediante la Resolución N.º 523/2007 las Directrices Nacionales para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Si bien la aplicación del modelo propuesto por la OIT no exige certificación, la superintendencia diseñó un reglamento para el reconocimiento de implementación del sistema que se encuentra en la Resolución SRT N° 1629/2007.

2.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

2.2.1. PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS

Cuadro resumen: principales indicadores económicos						
Variable	Periodicidad	Unidades	Fecha último dato	Último dato disponible	Dato anterior	Un año atrás
PIB (precios constantes) 1/	Trimestral	Var. % anual	sep-24	2,02	1,87	-0,67
Índice de producción industrial (IPI) 2/	Mensual	Var. % anual	nov-24	-0,76	1,10	-6,43
Tasa de desempleo GEIH 3/	Mensual	%	dic-24	9,13	8,17	10,01
Inflación al consumidor (IPC) 4/	Mensual	Var. % anual	ene-25	5,22	5,20	8,35
TRM (viernes) 5/	Diana	Pesos	feb-07-25	\$ 4.150,99	\$ 4.170,01	\$ 3.954,68
Tasas de interés						
Tasa de intervención			dic-23-24*	9,50	9,75**	13,00
DTF 6/	Semanal		feb-07-25	9,25	9,24	11,09
Agregados monetarios***						
Base monetaria	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	13,40	11,60	1,13
M3 7/	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	7,86	8,32	6,42
Cartera ***						
En moneda total	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	1,50	1,16	0,93
En moneda legal	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	1,33	0,96	1,27
En moneda extranjera 8/	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	10,01	11,36	-13,22
Sector externo						
Cuenta corriente	Trimestral	US\$ millones	sep-24	-1.669,22	-1.665,60	-1.645,37
		% PIB		-1,58	-1,60	-1,67
Deuda externa	Mensual	US\$ millones	nov-24	200.735,29	197.928,27	193.612,16
		% PIB		48,68	48,00	55,83
Saldo de reservas internacionales netas 9/ (p)	Mensual	US\$ millones	ene-25	62.797,80	62.481,18	59.653,73
Situación fiscal: superávit (+) o déficit (-)						
SPC 10/	Trimestral	% PIB	jun-24	-1,60	-3,42	0,15
GNC	Trimestral	% PIB	jun-24	-2,08	-1,23	0,02

* Fecha de entrada en vigencia de la modificación.



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

2.2.2. POR EL LADO DE LA OFERTA

2.2.2.1. PIB desde el enfoque de la producción

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 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 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). • 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 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,6%. • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,5%. • Actividades financieras y de seguros crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2024^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{pr} -III / 2023 ^{pr} -III	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	2024 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,7	8,9	2,5
Explotación de minas y canteras	-7,1	-4,1	-2,1
Industrias manufactureras	-1,3	-2,8	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	1,0	2,7	-0,2
Construcción	4,1	2,4	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor ³	1,0	0,2	0,3
Información y comunicaciones	0,8	-0,9	1,2
Actividades financieras y de seguros	4,4	0,9	1,5
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	0,5	0,2	0,1
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	2,1	4,2	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	14,1	9,8	3,6
Valor agregado bruto	2,1	1,7	0,2
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,3	0,7	0,2
Producto Interno Bruto	2,0	1,6	0,2

Fuente: DANE, PIB_T



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

2.2.2.2. PIB desde el enfoque del Gasto

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14): • Gasto en consumo final crece 0,7%. • Formación bruta de capital crece 22,7%. • Exportaciones crecen 3,8%. • Importaciones crecen 11,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,2%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes: • Gasto en consumo final decrece 0,6%. • Formación bruta de capital crece 5,9%. • Exportaciones decrecen 0,5%. • Importaciones crecen 2,5%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2024^{pr}

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{pr} -III / 2023 ^{pr} -III	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	2024 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -II
Gasto de consumo final ²	0,7	0,9	-0,6
Formación bruta de capital ³	22,7	2,6	5,9
Exportaciones	3,8	5,0	-0,5
Importaciones	11,0	1,4	2,5
Producto Interno Bruto	2,0	1,6	0,2

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.2.3. Gasto de consumo final

En el tercer trimestre de 2024pr el gasto de consumo final crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son (ver tabla 15): • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 1,6%. • Gasto de consumo final del gobierno general decrece 4,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final decrece en 0,6% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes: • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,4%. • Gasto de consumo final del gobierno general decrece 8,2%.

Tabla 15. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2024^{pr}

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{pr} -III / 2023 ^{pr} -III	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	2024 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -II
Gasto de consumo final individual de los hogares ^{2 3}	1,6	1,0	0,4
Gasto de consumo final del gobierno general	-4,3	0,1	-8,2
Gasto de consumo final	0,7	0,9	-0,6

Fuente: DANE, PIB_T



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

2.2.2.4. Exportaciones

En el tercer trimestre de 2024pr, las exportaciones crecen 3,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen 0,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2024^{pr}

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{pr} -III / 2023 ^{pr} -III	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	2024 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -II
Exportaciones	3,8	5,0	-0,5

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.2.5. Importaciones

En el tercer trimestre de 2024pr, las importaciones crecen 11,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen 2,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2024^{pr}

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{pr} -III / 2023 ^{pr} -III	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	2024 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -II
Importaciones	11,0	1,4	2,5

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.3. Comercio al por mayor y al por menor

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7): • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 3,4%. • Transporte y almacenamiento crece 1,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 6,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,8%. • Transporte y almacenamiento crece 0,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 1,4%

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Tercer trimestre 2024^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{pr} -III / 2023 ^{pr} -III	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	2024 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -II
Comercio al por mayor y al por menor ³	3,4	2,0	1,8
Transporte y almacenamiento	1,6	0,7	0,6
Alojamiento y servicios de comida	-6,2	-5,4	-1,4
Comercio al por mayor y al por menor ¹	1,0	0,2	0,3

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.4. Industrias manufactureras

Para el año 2024pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 2,1%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 0,7%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 3,2%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 0,2%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,6%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,6%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 1,9%.

En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 0,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 4,1%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 3,2%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 0,8%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,4%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 2,1%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 2,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,7%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 3,6%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 0,3%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,3%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 1,5%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 0,4%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2024²

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

Fuente: DANE, PIB_T

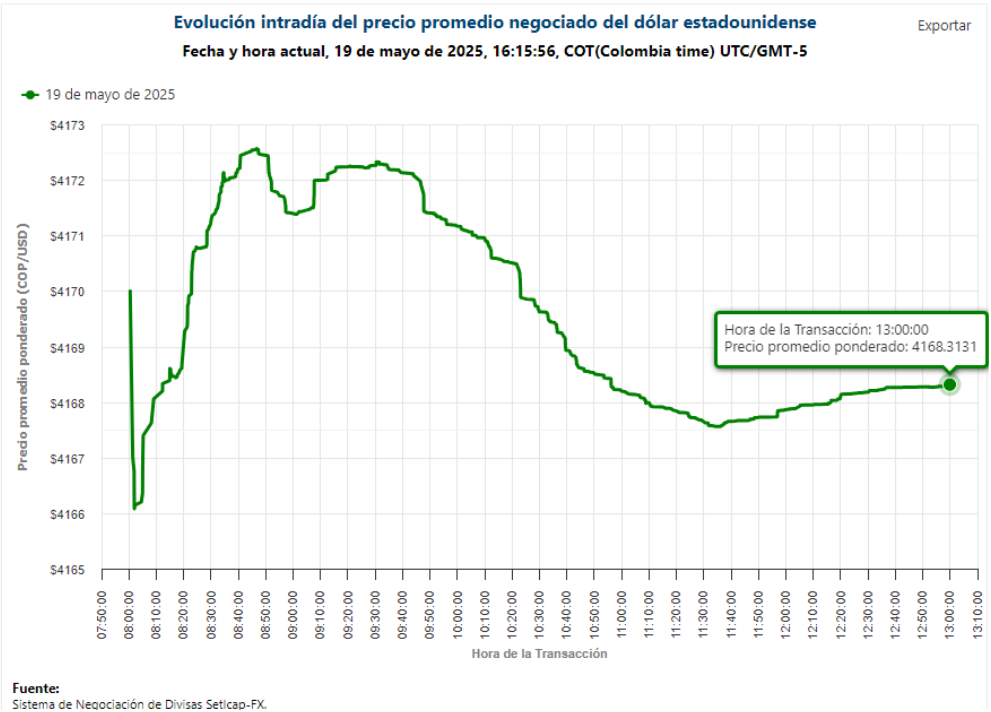
2.2.5. LA DEVALUACIÓN DE LA MONEDA¹

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio).

¹ <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE



Cuadro 4. Comportamiento de la inflación y tipo de cambio

Periodo	Medidas de inflación				Tasa de cambio y devaluación		
	Meta de inflación 1/	Inflación al consumidor (IPC)	Inflación básica (IPC sin alimentos)4/	Inflación del productor (IPP) 3/	TRM 5/	Devaluación nominal 5/	Devaluación real 2/
2000	10,00	8,75	8,92	11,04	2.229,18	18,97	6,74
2001	8,00	7,65	6,48	6,93	2.291,18	2,78	-5,11
2002	6,00	6,99	5,42	9,28	2.864,79	25,04	13,77
2003	5,50	6,49	6,98	5,72	2.778,21	-3,02	4,31
2004	5,50	5,50	5,48	4,64	2.389,75	-13,98	-10,90
2005	5,00	4,85	4,23	2,06	2.284,22	-4,42	-2,50
2006	4,50	4,48	4,10	5,54	2.238,79	-1,99	0,12
2007	4,00	5,69	4,66	1,27	2.014,76	-10,01	-0,66
2008	4,00	7,67	5,35	9,00	2.243,59	11,36	-2,74
2009	5,00	2,00	3,09	-2,18	2.044,23	-8,89	-2,75
2010	3,00	3,17	3,00	4,37	1.913,98	-6,37	-3,91
2011	3,00	3,73	3,39	5,51	1.942,70	1,50	-1,06
2012	3,00	2,44	2,67	-2,95	1.768,23	-8,98	-2,76
2013	3,00	1,94	2,46	-0,49	1.926,83	8,97	6,15
2014	3,00	3,66	3,28	6,33	2.392,46	24,17	7,52
2015	3,00	6,77	5,25	9,57	3.149,47	31,64	13,71
2016	3,00	5,75	5,51	1,62	3.000,71	-4,72	-7,44
2017	3,00	4,09	5,03	1,85	2.984,00	-0,56	4,71
2018	3,00	3,18	3,51	3,09	3.249,75	8,91	-0,91
2019	3,00	3,80	3,45	4,66	3.277,14	0,84	0,64
2020	3,00	1,61	1,03	1,65	3.432,50	4,74	4,72
2021	3,00	5,62	3,44	18,63	3.981,16	15,98	9,13
2022	3,00	13,12	9,99	19,18	4.810,20	20,82	5,16
2023	3,00	9,28	10,33	-0,79	3.822,05	-20,54	-17,97
2024	3,00	5,20	5,65	5,76	4.409,15	15,36	1,93
Información mensual					Información mensual		
feb-24	3,00	7,74	9,20	-2,08	3.933,56	-18,19	-18,81
mar-24	3,00	7,36	8,76	-1,97	3.842,30	-16,96	-17,86
abr-24	3,00	7,16	8,19	-0,60	3.873,44	-17,04	-16,08
may-24	3,00	7,16	7,83	-0,05	3.874,32	-12,12	-15,37
jun-24	3,00	7,18	7,64	2,28	4.148,04	-1,03	-6,65
jul-24	3,00	6,86	7,24	3,15	4.089,05	4,22	-4,62
ago-24	3,00	6,12	6,78	0,96	4.160,31	1,84	-1,64
sep-24	3,00	5,81	6,55	1,06	4.164,21	2,72	2,68
oct-24	3,00	5,41	6,29	1,59	4.413,46	8,68	-0,91
nov-24	3,00	5,20	5,88	4,03	4.419,59	11,03	2,39
dic-24	3,00	5,20	5,65	5,76	4.409,15	15,36	1,93
ene-25	3,00	5,22	5,39	5,65	4.170,01	6,23	2,11
feb-25	3,00	5,28	5,44	4,70	4.120,11	4,69	
					Información semanal		
feb-07-25					4.150,99	5,07	
feb-14-25					4.161,46	5,92	
feb-21-25					4.077,56	4,21	
feb-28-25					4.120,11	4,69	
mar-07-25					4.104,56	4,37	

1/ A partir de 2003 se refiere al punto medio del rango meta

FUENTE BANCO DE LA REPUBLICA ²

² <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/comportamiento-del-mercado-del-dolar-durante-el-dia-informacion-tiempo-real>



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

3. ANALISIS LEGAL

En virtud del objeto a contratar, y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es de Selección Abreviada de Mediante la Modalidad de Mínima Cuantía, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. subsección 5 del Decreto 1082 de 2015, el cual hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

2.1. APLICACIÓN DEL DECRETO 1860 DE 2021 - "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"

Los nuevos incentivos para la contratación dentro del sistema de compras públicas son los siguientes:

2.1.1. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección."

Teniendo en cuenta lo anterior, el artículo en mención no se aplicará al presente proceso de mínima cuantía; por cuanto, la disposición legal aplica a los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos.



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

2.1.2. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE POBLACIÓN DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación”

NOTA: Con el fin de fomentar este incentivo en la Contratación Pública, la entidad podrá solicitar la exigencia de un requisito técnico- talento humano, en los documentos previos, en los pliegos de condiciones y cualquier otro anexo del presente proceso.

2.1.3. CONVOCATORIA A MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021), este proceso de selección se podrá limitar la convocatoria a MiPymes, cuando en el proceso de contratación con pluralidad de oferentes, como se señala seguidamente:

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

- 1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este umbral es de \$457.297.264 hasta el 31 de diciembre de 2023 de acuerdo con la publicación de los umbrales para limitación de convocatorias a MiPymes 2022- 2023 del Ministerio de Comercio y Colombia Compra Eficiente.*
- 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria.*
- 3. Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un (1) año de existencia y presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.*



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

4. *Estas solicitudes de manifestación de interés en participar de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria, se deben haber recibido por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*
5. *Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.*
6. *Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el artículo 2.2.1.2.4.2 del Decreto 1082 de 2015.*
7. *En caso de que la convocatoria se limite a MiPymes, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*
8. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, cuando aplique, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.”*

La solicitud de la Mipyme colombiana deberá presentarse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso y deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, según sea el caso, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
3. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
4. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

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

Teniendo en cuenta que el presente proceso no supera el valor de (US\$125.000), SE adelantará con posibilidad de limitación a MiPymes

Normatividad que regula la actividad económica

- Decreto 1078 de 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones”.
- Ley 1887 de 2018 “Por el cual se crea la semana nacional del blog y otros contenidos creativos digitales y se dictan otras disposiciones”
- Decreto 1974 de 2019 “Por el cual se adiciona la Sección 12 al Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Planeación Nacional, con



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

el fin de reglamentar las particularidades para la implementación de Asociaciones Público-Privadas en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Art. 1º”.

- Decreto 704 de 2018 “Por el cual se crea la comisión intersectorial para el desarrollo de la economía digital y se adiciona un artículo en el título 2 de la parte 1 del libro 1 del decreto único reglamentario del sector tic, decreto número 1078 de 2015.”
- Decreto 1008 de 2018 “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de gobierno digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del decreto número 1078 de 2015, decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.”
- Decreto 1370 de 2018 “Por el cual se dictan disposiciones relacionadas con los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos generados por estaciones de radiocomunicaciones y se subroga el capítulo 5 del título 2 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1078 de 2015, decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.”
- Ley 1978 de 2019 - Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
- ISO 9000, Calidad de Producción: Certifica la calidad de la empresa en los procesos directamente relacionados con la producción.

4. ANALISIS TECNICO

Suministro de Elementos de Protección Personal para los aprendices FIC del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2025.

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
1	46181704	Casco de seguridad con barbuquejo	Casco de seguridad con barbuquejo - Apropiado para ser utilizado en el sector de la construcción. Color AMARILLO. PARTES Casquete Fabricado en polímero resistente al impacto, golpes contra objetos fijos, choques eléctricos, salpicaduras químicas, fuego, radiación lumínica, solar o térmica, chispas, agua, viento y niebla. Suspensión Elaborada en polímero atóxico, liviano y antialérgico. Lo componen la corona y la araña. La corona permite el ajuste del casco al tamaño de la cabeza del usuario por medio del prensa-nuca y las graduaciones laterales. En la parte frontal tiene una banda acolchada para mayor comodidad y absorción del sudor. Con sistema de ratchet que proporciona un ajuste seguro, rápido y cómodo; es ideal para ser usado en actividades que requieran extrema actividad física. La araña diseñada con 6 apoyos para insertarlos en el casquete y un sistema de amortiguamiento mediante cinta, que disminuye la fuerza transmitida en caso de impacto. Esta araña en cinta proporciona comodidad y peso más liviano, que disminuye la fatiga del trabajador en el tiempo de uso del elemento. Posee puntos de absorción del impacto por medio de cintas de Nylon tejido. Ideal para ambiente cálido, absorbente de humedad, acolchado y suave. Barbuquejo Elaborado en cinta de nylon y herraje plástico. Diseñado para permitir un mejor ajuste del casco. CLASIFICACIÓN El casco está clasificado como TIPO 1, que definidos por la Norma, son aquellos, que resisten golpes en la parte superior del casquete. De acuerdo con el tipo de riesgo está clasificado en CLASE E (ANSI Z89.1 – 2009), definidos como cascos de seguridad que dan protección en trabajos con riesgo eléctrico de alta tensión.	1	UNIDAD



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			Además, son resistentes a la acción de impactos, penetración del agua, fuego y salpicaduras ígneas o químicas.		
2	53102516	Gorra con protección cuello y orejas	Gorra protección en dril con cubierta para cuello y orejas. Color Beige - Caqui. Fabricada en tela gabardina 100% algodón. Ajuste elástico. Costuras reforzadas.	1	UNIDAD
3	46181710	Capucha dril para soldador	Capucha protectora de cabeza para soldador en tela de Jean y cierre frontal, de 16 onzas y diseñada para proteger el cuello y cabeza de chispas y partículas que puedan desprenderse al momento de soldar.	1	UNIDAD
4	46181703	Careta para soldar	Careta para soldar con visor levantara y protector transparente, con arnés de cabeza ajustable y reemplazable más repuestos del visor para diferentes grados de protección a la vista, fabricada en material termoplástico, resistente al impacto, chispas y contra arco eléctrico. El tamaño del lente transparente y el filtrante esta normalizado de 122 mm por 50 mm, de matices 11 y 12, reemplazables con facilidad, graduación de contorno de cabeza por sistema de piñón y cremallera. Provista de freno graduable para colocar la careta en diferentes posiciones según la labor que se realiza, con banda de espuma y textil bordeado. Peso 480 gr, dimensiones: 2" x 4 1/4", color: negro, material: termoplástico, certificación: cesmec según nch1562 de máscaras de soldar.	1	UNIDAD
5	46181804	Gafas de seguridad LENTE CLARO (Caja X12 Un)	Gafas de seguridad LENTE CLARO Gafa lente claro spy flex cordón. Características Gafas que combinan el máximo de seguridad con un diseño moderno y cómodo, resistentes a rayaduras, livianos, con peso balanceado, antiempañante. Material Policarbonato Uso Aumentan la protección al usuario en especial contra alto impacto	1	CJ
6	46181811	LENTE DE SEGURIDAD ANTISALPICADURAS (CLARO)	Gafas de seguridad LENTE CLARO. Características Gafas que combinan el máximo de seguridad con un diseño moderno y cómodo, resistentes a rayaduras, livianos, con peso balanceado, antiempañante. Material Policarbonato Uso Aumentan la protección al usuario en especial contra salpicaduras	1	UNIDAD
7	46181811	LENTE DE SEGURIDAD ANTISALPICADURAS (OSCURO)	Gafas de seguridad LENTE OSCURO. Características Gafas que combinan el máximo de seguridad con un diseño moderno y cómodo, resistentes a rayaduras, livianos, con peso balanceado, antiempañante. Material Policarbonato Uso Aumentan la protección al usuario en especial contra salpicaduras	1	UNIDAD
8	46182001	Retenedor para prefiltros (caja x 10 pares)	Retenedor para Prefiltros 5N11 y 5P71, Utilizado para sujetar los filtros en los respiradores de la serie 5000 de 3M y cartuchos de la serie 6000 de 3M. El retenedor del filtro componente del sistema de protección respiratoria, mantiene en su lugar los filtros de partículas. Aprobado por NIOSH 42.CFR.84. Material: Polipropileno. Color: Blanco.	1	CJ
9	46182005	Prefiltros N95 para material particulado (caja X 10 Unidades)	Prefiltros N95, aprobado por NIOSH 42.CFR.84. Elemento filtrante. Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso aprox.: 4gms. Color: Blanco. Protección Contra Partículas: carbón, algodón, aluminio, trigo, hierro y sílice, producidos principalmente por la desintegración de sólidos durante procesos industriales tales como: esmerilado, lijado, trituración y procesamiento de minerales y otros materiales) y neblinas a base de líquidos no aceitosos Tipo de conexión: Bayoneta Con Válvula de Exhalación Cool Flow™	1	CJ
10	46182005	Cartucho para vapores orgánicos/gases ácidos	Brinda protección respiratoria contra Cloro, Sulfuro de Hidrógeno, Vapor Orgánico, El dióxido de cloro, Fluoruro de Hidrógeno, Cloruro de Hidrógeno, Dióxido de azufre. Aprobado por NIOSH contra no mas de 500 p.p.m de vapores orgánicos, 5p.p.m. de cloro, 25 p.p.m. de cloruro de hidrogeno y 25 p.p.m. de dióxido de azufre. Los cartuchos deben ser compatibles con los respiradores de media cara y cara completa 3M con soporte de filtro de bayoneta.	1	PAR



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
11	46182005	Filtro para material particulado de alta eficiencia P100	Los filtros que puedan ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M. Pieza Facial: Polímero sintético. Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Carbón activado. Color: Fucsia. Peso aproximado: 15 g. aprox. Aprobado por el Instituto NIOSH de Estados Unidos (National Institute for Occupational Safety And Health) bajo la especificación P100 de la norma 42CFR84.	1	PAR
12	46181532	Bata antifluído TALLA M	Bata antifluído Blanca, puede ser manga corta o 3/4. Materiales: antifluído, mezclilla. Cierre: enteras, botones, velcro o cremallera. Pueden llevar un cinturón en la espalda hecho del mismo material de la bata	1	UNIDAD
13	46181532	Bata antifluído TALLA L	Bata antifluído Blanca, puede ser manga corta o 3/4. Materiales: antifluído, mezclilla. Cierre: enteras, botones, velcro o cremallera. Pueden llevar un cinturón en la espalda hecho del mismo material de la bata	1	UNIDAD
14	46181504	Guantes nylon cubierta de nitrilo. Talla M (Caja X 12 Pares)	Guantes de nylon y nitrilo espumado en colores oscuros, que permita excelente resistencia en procesos mecánicos. Extraordinaria maniobrabilidad y flexibilidad en trabajos finos y sensibilidad al tacto. La ausencia de costuras aumenta el confort del usuario. Optimo agarre en seco en superficies húmedas con presencia moderada de aceites. Certificación CE 4121 y EN 388	1	CJ
15	46181504	Guantes nylon cubierta de nitrilo. Talla L (Caja X 12 Pares)	Guantes de nylon y nitrilo espumado en colores oscuros, que permita excelente resistencia en procesos mecánicos. Extraordinaria maniobrabilidad y flexibilidad en trabajos finos y sensibilidad al tacto. La ausencia de costuras aumenta el confort del usuario. Optimo agarre en seco en superficies húmedas con presencia moderada de aceites. Certificación CE 4121 y EN 388	1	CJ
16	46181504	Guantes hilaza/algodón con cubierta en latex corrugado. Talla M (Caja X12 Pares)	Guantes de hilaza- Guantes de hilaza Algodón / Poliéster con Puntos PVC por las 2 Caras. Tipo Grip. Puño Tejido. Ambidiestro. Con puntos de PVC en la palma y en el dorso para un buen agarre. Adecuado para manipulación final o trabajos de distribución, no deja marcas. Proporciona un agarre fuerte y de máxima destreza. Ideal para ensamblaje de paneles, envasado, plantas automotoras, manejo de materiales, industria embotelladora, manejo de paquetes. Color: Blanco Puntos PVC Negro. Talla: Única. Largo: 9" (22.86cm). Composición: 20% Hilaza • 80% PVC.	1	CJ
17	46181504	Guantes hilaza/algodón con cubierta en latex corrugado. Talla L (Caja X12 Pares)	Guantes de hilaza- Guantes de hilaza Algodón / Poliéster con Puntos PVC por las 2 Caras. Tipo Grip. Puño Tejido. Ambidiestro. Con puntos de PVC en la palma y en el dorso para un buen agarre. Adecuado para manipulación final o trabajos de distribución, no deja marcas. Proporciona un agarre fuerte y de máxima destreza. Ideal para ensamblaje de paneles, envasado, plantas automotoras, manejo de materiales, industria embotelladora, manejo de paquetes. Color: Blanco Puntos PVC Negro. Talla: Única. Largo: 9" (22.86cm). Composición: 20% Hilaza • 80% PVC.	1	CJ
18	46181540	Guantes carnaza reforzado cuero largo. Talla M (Caja X12 Pares)	Guantes para soldar fabricado en cuero largo con forro. De descarné. resistente al calor de contacto y al calor radiante, de alta durabilidad, costuras internas protegidas, forrado interior en franela, acabados de primera calidad, sin irregularidades, cosido con hilo kevlar y costuras internas protegidas. Espesor: 2.2 milímetros, largo: 34 centímetros. Cumplimiento de los estándares de la norma NTC 2190.	1	CJ
19	46181540	Guantes carnaza reforzado cuero largo. Talla L (Caja X12 Pares)	Guantes para soldar fabricado en cuero largo con forro. De descarné. resistente al calor de contacto y al calor radiante, de alta durabilidad, costuras internas protegidas, forrado interior en franela, acabados de primera calidad, sin irregularidades, cosido con hilo kevlar y costuras internas protegidas. Espesor: 2.2 milímetros, largo: 34 centímetros. Cumplimiento de los estándares de la norma NTC 2190.	1	CJ
20	46181540	Guantes nitrilo azul no estériles. Talla M (Caja X50 Unidades)	Guantes de nitrilo fabricados con una delgada capa de nitrilo color azul (calibre de 0.15mm o 6 mil) que permite tener una alta sensibilidad táctil, una muy buena destreza y al mismo tiempo mejor resistencia. Los guantes se pueden usar indistintamente en ambas manos (ambidiestros), contando con un texturizado en las	1	CJ



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			puntas de los dedos para mejorar su agarre en seco y en húmedo. Gracias a su exigente AQL de 1.5 se puede asegurar una alta confiabilidad en todos sus atributos. El guante está certificado para contacto directo con alimentos (FDA), y se recomienda su uso para personas que presentan sensibilidad al látex y otros ámbitos expuestos a riesgos químicos y biológicos.		
21	46181540	Guantes nitrilo azul no estériles. Talla L (Caja X50 Unidades)	Guantes de nitrilo fabricados con una delgada capa de nitrilo color azul (calibre de 0.15mm o 6 mil) que permite tener una alta sensibilidad táctil, una muy buena destreza y al mismo tiempo mejor resistencia. Los guantes se pueden usar indistintamente en ambas manos (ambidiestros), contando con un texturizado en las puntas de los dedos para mejorar su agarre en seco y en húmedo. Gracias a su exigente AQL de 1.5 se puede asegurar una alta confiabilidad en todos sus atributos. El guante está certificado para contacto directo con alimentos (FDA), y se recomienda su uso para personas que presentan sensibilidad al látex y otros ámbitos expuestos a riesgos químicos y biológicos.	1	CJ
22	46181540	Guantes de latex. Talla M (CAJA X 50 Unidades)	Guantes de látex de color blanco ligeramente con polvo, lisos. Fabricados conforme a los estándares ASTM D3578(01) y a la norma europea EN455(01)	1	CJ
23	46181540	Guantes de latex. Talla L (CAJA X 50 Unidades)	Guantes de látex de color blanco ligeramente con polvo, lisos. Fabricados conforme a los estándares ASTM D3578(01) y a la norma europea EN455(01)	1	CJ
24	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 37	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPLANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiracion. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELECTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr	1	PAR
25	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 38	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPLANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiracion. SUELA: Bidensidad	1	PAR



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELÉCTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr		
26	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 39	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiración. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELÉCTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr	1	PAR
27	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 40	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiración. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm.	1	PAR



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			RESISTENCIA DIELECTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr		
28	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 41	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPLANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiración. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELECTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr	1	PAR
29	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 42	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPLANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiración. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELECTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr	1	PAR
30	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 43	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no	1	PAR



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE:Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPLANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiracion. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELÉCTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr		
31	46181604	Bota de seguridad en cuero. Talla 45	Bota de seguridad en cuero - Bota de seguridad tipo botín. Puntera en acero de alto carbón y templadas (austemperizadas) con recubrimiento dieléctrico. Línea dieléctrica. CORTE EXTERNO: Pala y talon en cuero graso Marron calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en sintético. FORRO INTERNO: Elaborado en tejido de punto 100% poliester texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 8 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato. OJALETES: Redondos en material plástico, no conductores de electricidad. REFUERZO TALON: Plantitex de 1,8 - 2,0 mm, mejor resistencia al desgaste. CONTRAFUERTE: Lámina de salpa calibre 1.5 mm, que suministra alta protección al talón. PLANTILLA: Fibertech 1,5mm, antihongos. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm. SOBREPLANTILLA: Anatómica en poliuretano, removible, con soporte calcaneo y perforaciones para reducir la transpiracion. SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU), antideslizante, impermeable, inyectada directamente al corte, color negro/negro, flexible, liviana, aislante térmica, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA = 100mm3. RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA = Incisión 4 mm en 150.000 ciclos. RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN = 200 J y 15 KN. RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA / CAPELLADA = 170 N/Cm. RESISTENCIA DIELÉCTRICA = Corriente de fuga promedio 0,37 mA, sin disrupción. PESO CALZADO (1 PIE): 537 gr	1	PAR
32	46181604	Botas de seguridad altas para soldador. Talla 38	Bota soldador dieléctrica, Botas de seguridad soldador caña alta / Cumplen normas: ASTM F2412/18a EN 12568, Calzado industrial. Resistencia dieléctrica 20.000 Voltios ASTM F-2412/18a Puntera de Seguridad en acero, con recubrimiento dieléctrico y resistencia al impacto de 200 joules y a la compresión de 15 KN. (Norma EN 12568-S) Suela en Poliuretano de alta densidad, liviano, resistente y antideslizante (Norma NTC 4811) CueroCalibre 18-20 hidrofugado e impregnado (Norma NTC 4804)	1	PAR
33	46181604	Botas de seguridad altas para soldador. Talla 39	Bota soldador dieléctrica, Botas de seguridad soldador caña alta / Cumplen normas: ASTM F2412/18a EN 12568, Calzado industrial. Resistencia dieléctrica 20.000 Voltios ASTM F-2412/18a Puntera de Seguridad en acero, con recubrimiento dieléctrico y resistencia al impacto de 200 joules y a la compresión de 15 KN. (Norma EN 12568-S) Suela en Poliuretano de alta densidad, liviano, resistente y antideslizante (Norma NTC 4811) CueroCalibre 18-20 hidrofugado e impregnado (Norma NTC 4804)	1	PAR
34	46181604	Botas de seguridad altas para soldador. Talla 40	Bota soldador dieléctrica, Botas de seguridad soldador caña alta / Cumplen normas: ASTM F2412/18a EN 12568, Calzado industrial.	1	PAR



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			Resistencia dieléctrica 20.000 Voltios ASTM F-2412/18a Puntera de Seguridad en acero, con recubrimiento dieléctrico y resistencia al impacto de 200 joules y a la compresión de 15 KN. (Norma EN 12568-S) Suela en Poliuretano de alta densidad, liviano, resistente y antideslizante (Norma NTC 4811) CueroCalibre 18-20 hidrofugado e impregnado (Norma NTC 4804)		
35	46181604	Botas de seguridad altas para soldador. Talla 41	Bota soldador dieléctrica, Botas de seguridad soldador caña alta / Cumplen normas: ASTM F2412/18a EN 12568, Calzado industrial. Resistencia dieléctrica 20.000 Voltios ASTM F-2412/18a Puntera de Seguridad en acero, con recubrimiento dieléctrico y resistencia al impacto de 200 joules y a la compresión de 15 KN. (Norma EN 12568-S) Suela en Poliuretano de alta densidad, liviano, resistente y antideslizante (Norma NTC 4811) CueroCalibre 18-20 hidrofugado e impregnado (Norma NTC 4804)	1	PAR
36	46181604	Botas de seguridad altas para soldador. Talla 42	Bota soldador dieléctrica, Botas de seguridad soldador caña alta / Cumplen normas: ASTM F2412/18a EN 12568, Calzado industrial. Resistencia dieléctrica 20.000 Voltios ASTM F-2412/18a Puntera de Seguridad en acero, con recubrimiento dieléctrico y resistencia al impacto de 200 joules y a la compresión de 15 KN. (Norma EN 12568-S) Suela en Poliuretano de alta densidad, liviano, resistente y antideslizante (Norma NTC 4811) CueroCalibre 18-20 hidrofugado e impregnado (Norma NTC 4804)	1	PAR
37	46181604	Botas de seguridad altas para soldador. Talla 43	Bota soldador dieléctrica, Botas de seguridad soldador caña alta / Cumplen normas: ASTM F2412/18a EN 12568, Calzado industrial. Resistencia dieléctrica 20.000 Voltios ASTM F-2412/18a Puntera de Seguridad en acero, con recubrimiento dieléctrico y resistencia al impacto de 200 joules y a la compresión de 15 KN. (Norma EN 12568-S) Suela en Poliuretano de alta densidad, liviano, resistente y antideslizante (Norma NTC 4811) Cuero Calibre 18-20 hidrofugado e impregnado (Norma NTC 4804)	7	PAR
38	46181537	Guantes dieléctricos clase 0	Fabricado en caucho natural, Largo: 36 cm, Espesor: 1.60 mm Certificaciones: Normas EN60903:2003 - CEI609032014 EPI categoría III reg EU 2016/425 REQUISITOS MECÁNICOS Y TÉRMICOS Resistencia media a la tracción: ≥16 MPa Alargamiento medio a la rotura: ≥600% Resistencia a la perforación: ≥18N/mm Set de tensión: ≤15% Resistencia a las bajas temperaturas: Acondicionamiento de los guantes durante 1 hora -25 ±3°C.	1	PAR
39	46181537	Guantillo para guante dieléctrico	Guante protector anti-sudoración 100% en algodón realiza la tarea de absorber la húmeda creada por el usuario al momento de manipular los guantes para alta tensión y los guantes de cuero protectores. Guante de alto confort que no posee ningún tipo de recubrimiento, costuras invisibles y planas. Guante talla única que se adapta a diferentes tamaños del usuario.	1	PAR
40	46181536	Guantes vaqueta ingeniero reforzado	Guante en vaqueta, en cuero, tipo ingeniero, resistente a la abrasión y al corte, reforzado en palma de alta suavidad, de horma deben ser amplios pero acomodables al contorno natural de la mano. El largo del puño debe ser mínimo de 18 cm, que proteja el antebrazo, el fabricante debe cumplir además con lo estipulado en las normas ICONTEC 2190 sobre dimensiones y NTC 5684 sobre requisitos.	1	PAR
41	46181526	Camisa Oxford Manga Larga. Talla: S Dama	Camisa para dama, tela dril 100% algodón laboral, color kaki (Por disposición interna de la entidad), con logo de SENA, cuello sport, manga larga, 2 bolsillos (1 un bolsillo izquierdo sin tapa), sanforizado (no encoje), colorante tina resistente a cloro y mayor fijación de tono o color. Confeccionado en triple costura sobre hombros y mangas, cierres laterales en puntada de seguridad para trabajo pesado, (6) botones en pechera y (2) en puños. Uso: industria en general. Tipo obrero	1	UNIDAD
42	46181526	Camisa Oxford Manga Larga. Talla: M Dama	Camisa para dama, tela dril 100% algodón laboral, color kaki (Por disposición interna de la entidad), con logo de SENA, cuello sport, manga larga, 2 bolsillos (1 un bolsillo izquierdo sin tapa), sanforizado (no encoje), colorante tina resistente a cloro y mayor	1	



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
			fijación de tono o color. Confeccionado en triple costura sobre hombros y mangas, cierres laterales en puntada de seguridad para trabajo pesado, (6) botones en pechera y (2) en puños. Uso: industria en general. Tipo obrero		UNIDAD
43	46181526	Camisa Oxford Manga Larga. Talla: L Dama	Camisa para dama, tela dril 100% algodón laboral, color kaki (Por disposición interna de la entidad), con logo de SENA, cuello sport, manga larga, 2 bolsillos (1 un bolsillo izquierdo sin tapa), sanforizado (no encoje), colorante tina resistente a cloro y mayor fijación de tono o color. Confeccionado en triple costura sobre hombros y mangas, cierres laterales en puntada de seguridad para trabajo pesado, (6) botones en pechera y (2) en puños. Uso: industria en general. Tipo obrero	1	UNIDAD
44	46181526	Camisa Oxford Manga Larga. Talla: S Caballero	Camisa para hombre, tela dril 100% algodón laboral, color kaki (Por disposición interna de la entidad), con logo de SENA, cuello sport, manga larga, 2 bolsillos (1 un bolsillo izquierdo sin tapa), sanforizado (no encoje), colorante tina resistente a cloro y mayor fijación de tono o color. Confeccionado en triple costura sobre hombros y mangas, cierres laterales en puntada de seguridad para trabajo pesado, (6) botones en pechera y (2) en puños. Uso: industria en general. Tipo obrero	1	UNIDAD
45	46181526	Camisa Oxford Manga Larga. Talla: M Caballero	Camisa para hombre, tela dril 100% algodón laboral, color kaki (Por disposición interna de la entidad), con logo de SENA, cuello sport, manga larga, 2 bolsillos (1 un bolsillo izquierdo sin tapa), sanforizado (no encoje), colorante tina resistente a cloro y mayor fijación de tono o color. Confeccionado en triple costura sobre hombros y mangas, cierres laterales en puntada de seguridad para trabajo pesado, (6) botones en pechera y (2) en puños. Uso: industria en general. Tipo obrero	1	UNIDAD
46	46181526	Camisa Oxford Manga Larga. Talla: L Caballero	Camisa para hombre, tela dril 100% algodón laboral, color kaki (Por disposición interna de la entidad), con logo de SENA, cuello sport, manga larga, 2 bolsillos (1 un bolsillo izquierdo sin tapa), sanforizado (no encoje), colorante tina resistente a cloro y mayor fijación de tono o color. Confeccionado en triple costura sobre hombros y mangas, cierres laterales en puntada de seguridad para trabajo pesado, (6) botones en pechera y (2) en puños. Uso: industria en general. Tipo obrero	1	UNIDAD
47	46181526	Camisa Oxford Manga Larga. Talla: XL Caballero	Camisa para hombre, tela dril 100% algodón laboral, color kaki (Por disposición interna de la entidad), con logo de SENA, cuello sport, manga larga, 2 bolsillos (1 un bolsillo izquierdo sin tapa), sanforizado (no encoje), colorante tina resistente a cloro y mayor fijación de tono o color. Confeccionado en triple costura sobre hombros y mangas, cierres laterales en puntada de seguridad para trabajo pesado, (6) botones en pechera y (2) en puños. Uso: industria en general. Tipo obrero	1	UNIDAD
48	46181527	Pantalón Jean. Talla: 8 Dama	Pantalón para dama, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD
49	46181527	Pantalón Jean. Talla: 10 Dama	Pantalón para dama, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD
50	46181527	Pantalón Jean. Talla: 12 Dama	Pantalón para dama, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD
51	46181527	Pantalón Jean. Talla: 14 Dama	Pantalón para dama, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD
52	46181527	Pantalón Jean. Talla: 16 Dama	Pantalón para dama, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD
53	46181527	Pantalón Jean. Talla: 28 Caballero	Pantalón para hombre, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ITEM	CODIGO UNSPSC	ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD
54	46181527	Pantalón Jean. Talla: 30 Caballero	Pantalón para hombre, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD
55	46181527	Pantalón Jean. Talla: 32 Caballero	Pantalón para hombre, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD
56	46181527	Pantalón Jean. Talla: 36 Caballero	Pantalón para hombre, tela Jeans, clásico, 5 bolsillos - índigo de 14 onzas, 7 pasadores, bota recta, bolsillos traseros de parche cerrado en puntada de cadeneta de triple costura, uso industria en general, tipo obrero.	1	UNIDAD

Especificaciones Esenciales: Se encuentran descritas en el Anexo No. 1, (fichas técnicas)

4.1. REQUISITOS TECNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SG-SST

Los Requisitos técnicos para la actividad objeto de contrato, se encuentra asociado a aspectos de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se fijan los siguientes criterios que deben tenerse en cuenta en las diferentes etapas del proceso:

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
<p>Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con:</p> <p>Demostrar cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>**Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo</p>	<p>Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 Artículo 2.2.4.1.3 Artículo 2.2.4.6.1 Artículo 2.2.4.6.4 Artículo 2.2.4.6.8</p> <p>Resolución 0312 de 2019 Ministerio del Trabajo</p>	<p>1. CERTIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST ACORDE A LA EVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS, FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y EL RESPONSABLE DEL SG - SST, CON LOS SIGUIENTES SOPORTES:</p> <p>2. FOTOCOPIA DE CÉDULA, DESIGNACIÓN DEL RESPONSABLE SGSST, CERTIFICADO VIGENTE CURSO DE SG-SST DE 50 HORAS O SU ACTUALIZACIÓN CURSO DE 20 HORAS Y LICENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SG-SST.</p> <p>3. EVALUACION DE ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL MINISTERIO DEL TRABAJO Y/O DE LA ARL Y RESPECTIVO PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO A LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS CUANDO SEA INFERIOR AL 85% APLICABLES - DEC. 1072/2015(2.2.4.6.1) Y RES 0312-2019.</p> <p>PERSONAS INDEPENDIENTES: CERTIFICACIÓN FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DONDE INDIQUE QUE ES PERSONA NATURAL QUE NO TIENE TRABAJADORES A CARGO Y NO ESTA OBLIGADA A IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL</p>	<p>PRECONTRACTUAL</p>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
		TRABAJO. (Requisito de Seguridad y Salud en el trabajo).	
Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días del personal encargado de la entrega de los equipos o capacitación necesaria	Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario Sector Trabajo	Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días	CONTRACTUAL

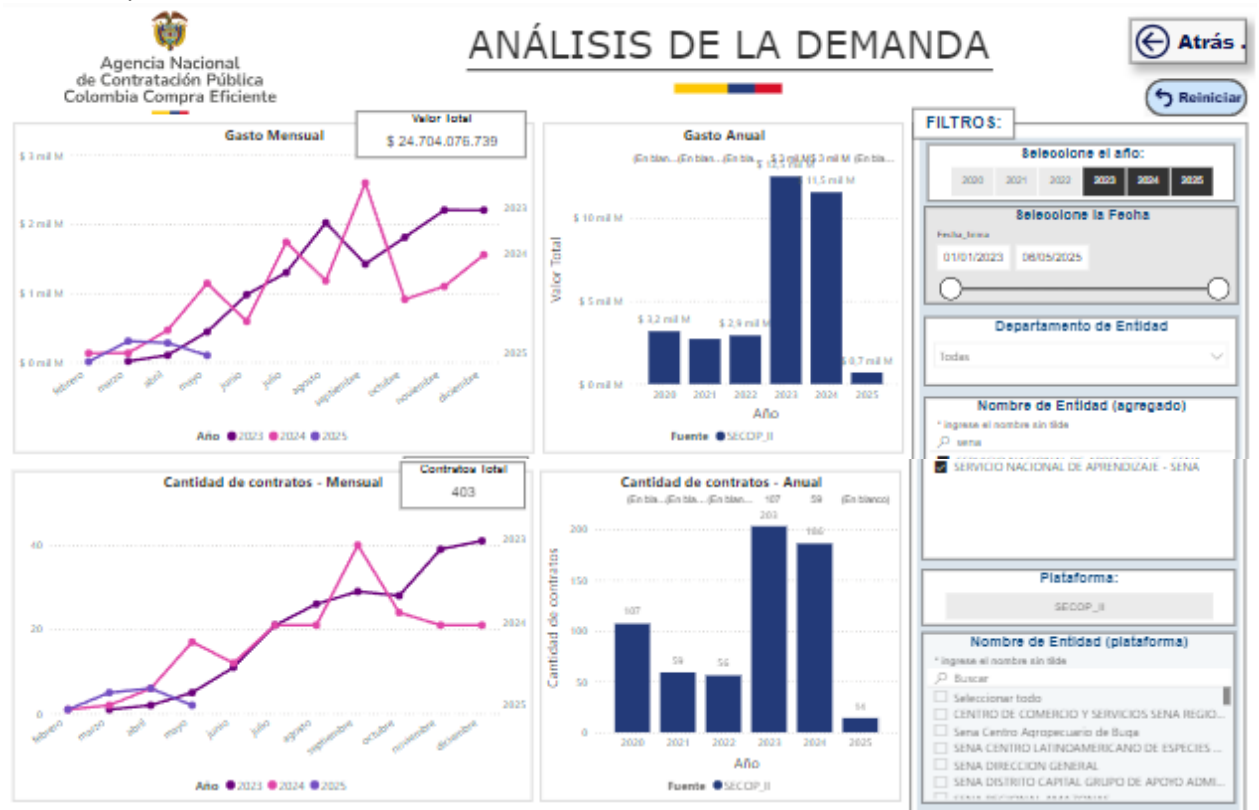
5. ANALISIS DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:

El Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar requiere la entrega de los elementos de por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica u objeto social contemple la venta, comercialización o distribución de elementos de seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad en el trabajo o relacionados con el objeto de compra, que cumpla con las condiciones de idoneidad y experiencia exigidas en el presente proceso de selección; para que ponga a disposición del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural de la Regional Cesar, con las condiciones técnicas aquí señaladas, que se encuentre en óptimas condiciones, que cumpla con todos los reglamentos, permisos, requeridos por la ley, en lo que respecta con la compra.

6. ANALISIS DE LA DEMANDA

6.1. ANALISIS DE DEMANDA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

Se realiza el análisis de la demanda con la herramienta modelo de abastecimiento estratégico (MAE) elaborado por la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra eficiente 2021 CCE-EMAE-FM-02 V2 y de Actualización del 10/04/2025

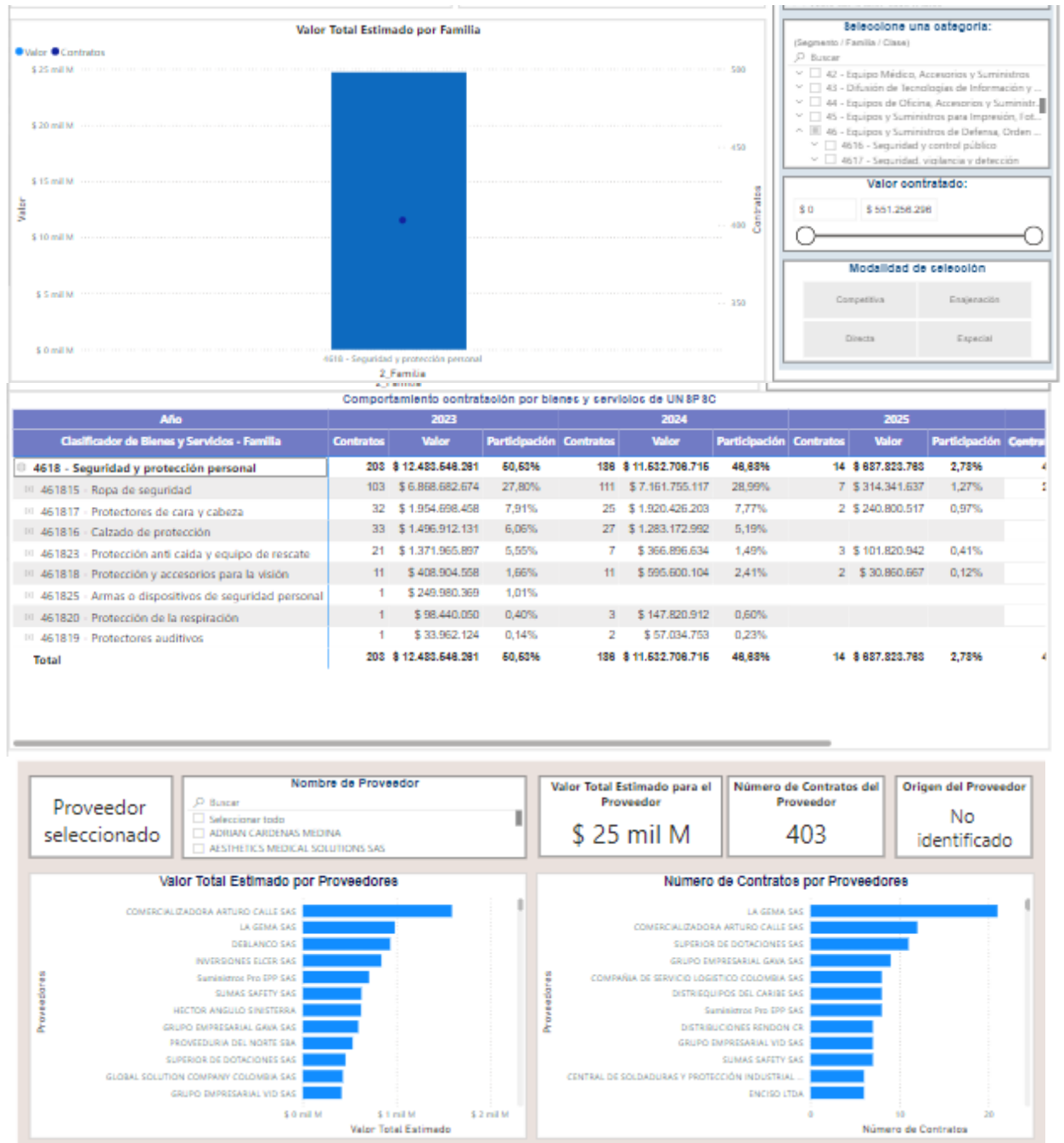




SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

La forma como la entidad ha adquirido los bienes que satisfacen la necesidad a nivel nacional en la categoría 4618 - Seguridad y protección personal en la vigencia anterior, ha sido de forma competitiva, con una inversión alrededor de los 24.704 millones de pesos, con un total de 403 contratos, de los cuales en lo que lleva la vigencia 2025 celebró 14 contratos, la cantidad de 286 contratos para la vigencia 2024 y 203 en el 2023.

La compra de los bienes más representativa en 2025 es la categoría 461815 - Ropa de seguridad por valor 314.341.637 de pesos en 7 contratos y la categoría 461817 - Protectores de cara y cabeza con 2 contratos y un valor aproximado de 240 millones de pesos, luego le sigue la clase 461823 – Protección anti caída y equipo de rescate con 3 contratos por un valor de \$ 101.820.942





SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

Año de la prestación del servicio	No. de Contrato	Objeto del contrato	plazo	valor
2021	MC-CSR-COMM-027-2021 CO1. PCCNTR .3139268	Compra de materiales de seguridad industrial (elementos de protección personal) y salud para la formación del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar	7 días	\$ 69.004.768 peso colombiano
2020		No se realizó contratación de este tipo		
2019	969	Compra de Elementos de Protección Personal para los Aprendices del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar.	30 DIAS	\$17.857.735 peso colombiano
2018	1204	Compra de Elementos de Protección Personal para los Aprendices del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar.	30 DÍAS	\$20.248.564 Peso Colombiano
2017	1269	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar.	3 DIAS	\$29,873,367.00 peso colombiano
2017	937	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar.	30 DIAS	\$27,271,230.00 Peso Colombiano
2016	1231	Compra de elementos de salud ocupacional y seguridad industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - SENA Regional Cesar.	4 DIAS	\$36,094,299.00 Peso Colombiano
2016	825	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar	45 DÍAS	\$122.529.424 Peso Colombiano
2015	830	Compra de Elementos de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial para la formación profesional integral del Centro de Operación y Mantenimiento Minero - Sena Regional Cesar	15 DÍAS	\$39,806,282 Peso Colombiano
2014	962	Compra de elementos de Protección Personal para diferentes programas del Centro de Operación y Mantenimiento Minero	15 DÍAS	\$19,362,140 Peso Colombiano
2013	1123	Compra de Elementos de Protección Personal EPP para todos los Programas de Formación Titulada del Plan 100 Mil Oportunidades del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar	5 DÍAS	\$16,311,311 Peso Colombiano

De conformidad, teniendo en cuenta el plazo de cada uno de los contratos antes señalados el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar estimo el valor del presente proceso de selección siendo objetivo y coherente a los valores antes cancelados por este mismo concepto, solo servirán de referente para el presente análisis debido a su cuantía.

ANTECEDENTE DE OTRAS REGIONALES

ENTIDAD	<u>Superintendencia de Transporte</u>	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE Centro Industrial y de Energías Alternativas - Regional La Guajira
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima cuantía	Mínima cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	Adquisición de elementos de protección personal y otros elementos para los servidores públicos y contratistas de la Superintendencia de Transporte	Compra elementos de seguridad y de protección personal para los aprendices del Centro Industrial y de Energías Alternativas.



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

ENTIDAD	<u>Superintendencia de Transporte</u>	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE Centro Industrial y de Energías Alternativas - Regional La Guajira
VALOR DEL CONTRATO	\$ 39.042.334	\$ 129.999.011
MONEDA	Peso colombiano	Peso Colombiano
ADICIONES	No	No
FORMA DE PAGO	<p>La Superintendencia de Transporte pagará al contratista el valor de la aceptación de la oferta, en pagos parciales, previa entrega de los bienes requeridos por el supervisor del contrato, presentación de la factura con el cumplimiento de los requisitos legales, la constancia de cumplido a satisfacción por parte del supervisor y la certificación de aportes a seguridad social y parafiscales, conforme lo señalado en la Ley. PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos del pago, el futuro contratista deberá presentar el informe de actividades (Formato GC-FR-024), factura debidamente diligenciada y el recibo a satisfacción suscrito por el supervisor. Dicho pago se realizará dentro de los 30 días calendario previa entrega de la facturación electrónica validada previamente por la DIAN, según aplique al régimen tributario del contratista, y en todo caso dando cumplimiento a los requisitos exigidos en el Estatuto Tributario y demás normas que lo modifiquen, adicionen o aclaren, además del comprobante o certificación de PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES cuando a ello haya lugar, conforme con el Artículo 50 de la ley 789 de 2002, lo cual se hará mediante certificación expedida por el revisor fiscal (documentos del contador) o el representante legal (según sea el caso) y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen, dichos documentos serán entregados al supervisor del contrato para su revisión y aprobación a satisfacción. PARÁGRAFO SEGUNDO: El pago se realizará a través de la cuenta de ahorros y/o corriente que disponga el contratista, acorde con la certificación expedida por la Entidad financiera aportada. No obstante lo señalado en la presente cláusula, el pago anterior está sujeto a la cuantía de los montos aprobados en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). PARÁGRAFO TERCERO: Todos los documentos deberán radicarse a través de correo electrónico cuentadecobro@supertransporte.gov.co y en la plataforma SECOP II. Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los soportes requeridos para el pago, y/o se presenten de manera incorrecta, el término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último documento y/o se presente en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. PARAGRAFO CUARTO: La Superintendencia de Transporte no reconocerá pagos no autorizados por el Supervisor del contrato.</p>	<p>El SENA cancelará al CONTRATISTA, el valor del contrato en un solo pago según el reporte de la entrega efectuada y luego de la revisión de las especificaciones técnicas determinadas, dicho pago estará sujeto al previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin, como son: Certificado de cumplimiento a satisfacción suscrito por el supervisor designado, cuenta de cobro o Factura de Venta que cumpla con los requisitos de Ley presentada por el contratista, presentación de la planilla integradora de liquidación de aportes (PILA) al día, en la que se verificará el cumplimiento del pago de las obligaciones del Contratista de aportes al sistema de seguridad social y aportes parafiscales, de conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 del 10 de Julio de 2003, cuando haya lugar de conformidad con lo establecido en artículo 25 de la Ley 1607 de 2012. Efectuará el pago dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la Factura y/o cuenta de cobro y demás documentos con todos los requisitos, en la Oficina de Contratación y Compras del Centro Industrial y de Energías Alternativas</p>
OFERENTES	CONVIL SOLUCIONES S.A.S Nit de Persona Jurídica No. 901151222	SUMAS SAFETY S.A.S. Nit de Persona Natural No. 901047196
VIGENCIA DEL CONTRATO	4 meses	30 días calendario
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Equivalente al 20% del valor del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

ENTIDAD	Superintendencia de Transporte	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE Centro Industrial y de Energías Alternativas - Regional La Guajira
	seis (06) meses más y de las prórrogas si las hubiere. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Equivalente al 20% del valor del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) años más y de las prórrogas si las hubiere.	y cuatro meses más. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.
FUENTE / URL	Número del proceso IPMC-003-2025 ID del contrato en SECOP CO1.PCCNTR.7786441	Número del proceso MC-GJR-CIEA-0001-2024 Número del Contrato CO1.PCCNTR.5914609

7. ANALISIS DE LA OFERTA

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
		LOGISTICA Y SUMINISTRO CELESTE SAS	JPSOLUCIONES DE COLOMBIA SAS	SERVICIOS IDS SAS
Ubicación	Local	X	X	X
	Nacional			
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución			
	Compra / bodegaje/distribución	X	X	X
	Importación/distribución			
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario			
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario	X	X	X
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, (<u>costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)</u>	LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO	LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO	LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas			X
	Fabricante			
	Importador	X	X	X
	Ensamblador			
	Distribuidor mayorista			
	Distribuidor Minorista	X	X	X
	Intermediario	X	X	X
	Transportador			
	Servicio Especializado			

En conclusión, de conformidad a los precios del mercado calculados mediante el promedio de tres cotizaciones presentadas por posibles proveedores en evento de solicitud de información, el centro de



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

formación se estableció la sumatoria de los valores unitarios en **OCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS (\$8.674.640)**, se tomaran como precios techo de los valores unitarios a consumir por monto agotable por parte de la entidad, el presupuesto oficial es el señalado por el Centro de formación en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal anexo a este documento por valor de **CIENTO DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN PESOS (\$116.356.541)**.

7.1. ANALISIS DE OFERTA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

En este mismo sentido la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública (MAE)

El MAE hace parte de la Política de Compras y Contratación Pública, y se articula con las demás buenas prácticas y herramientas usadas en los procesos de compra y contratación estatal que han sido desarrolladas por la ANCP-CCE, con el fin de generar una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

El MAE nos refuerza la información encontrada con la plataforma SECOP II herramienta también diseñada por el ente rector de la contratación pública en Colombia CCE.

En el análisis de la oferta tiene como objetivo el análisis del mercado de oferta y opciones de suministro para las categorías de compra definidas como estratégicas y prioritarias. Así mismo, se realizará la identificación y perfilamiento del portafolio de proveedores junto con la definición de los requisitos y criterios de evaluación de estos.

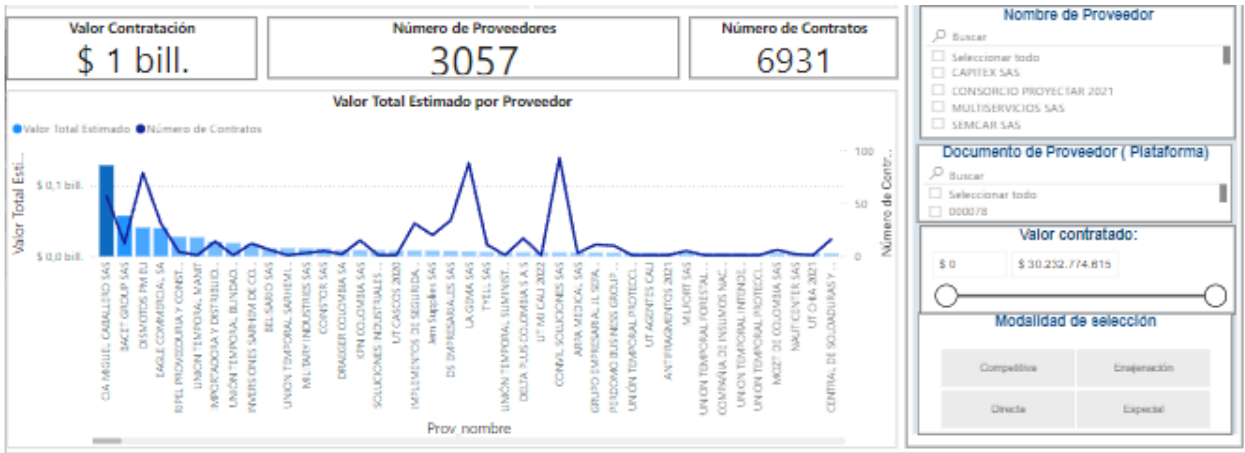


Filtrando las contrataciones realizadas únicamente por el SENA, en la categoría de 4618 - Seguridad y protección personal, en las vigencias del 2023 al 2025 a nivel nacional hay un gasto total de 1 billón de



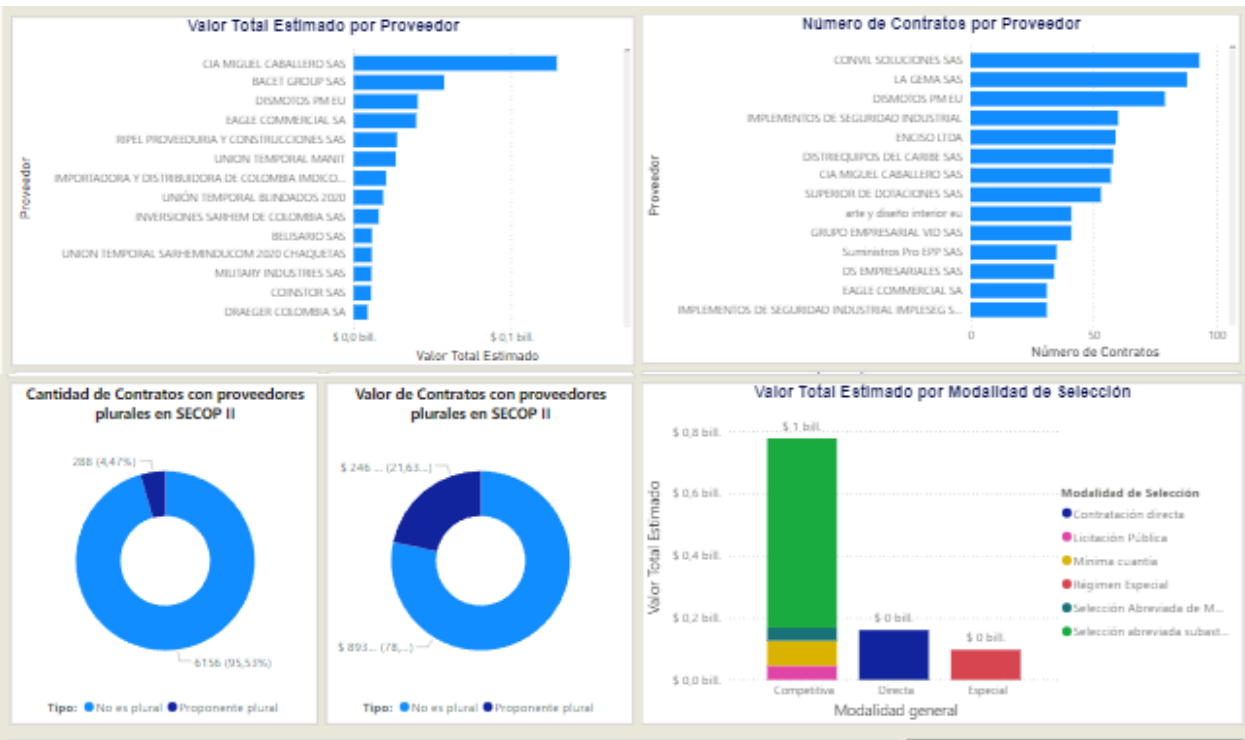
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

pesos en 6931 contratos, en donde 3057 proveedores a nivel nacional suministraron estos bienes a las entidades del estado.



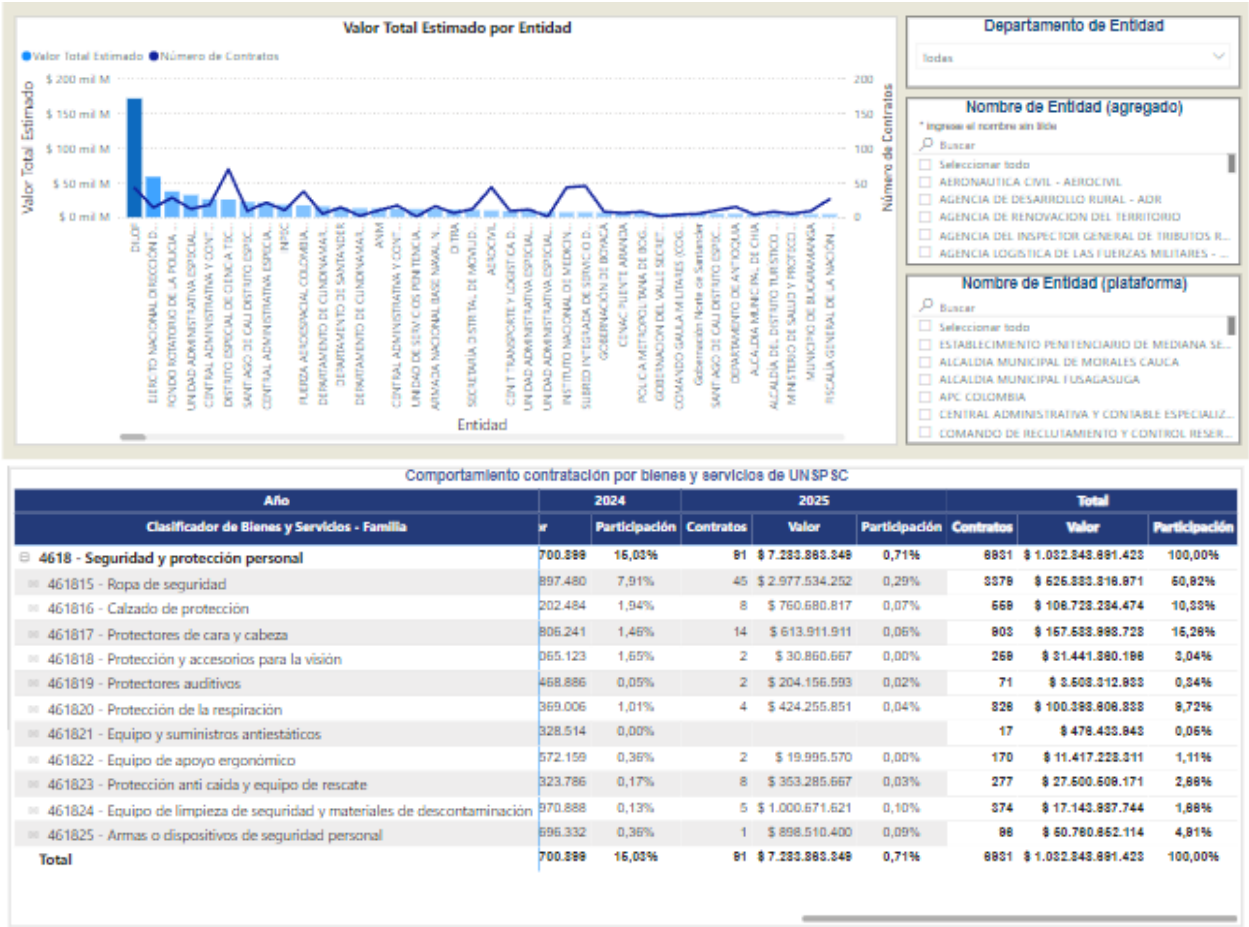
En la modalidad de selección competitiva participaron aproximadamente 1738 proveedores en los cuales sobresale el proveedor DILOF con ventas de 170.931 millones de pesos en 42 contratos para estas tres vigencias.

El 4,47% de la contratación fueron con empresas que no pertenecen a la categoría de proveedores plurales y un 95,53% se les adquirieron los bienes a proveedores No Plurales.





SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE



La modalidad de contratación predominante fue la selección abreviada por subasta inversa, le sigue la minima cuantia, sigue la licitación pública y la selección abreviada de menor cuantía.

7.2. Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas

En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 - Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, la cual modifica el artículo 12 de la Ley 590 de 2000, en su numeral primero indica lo siguiente: “1. Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación”, la entidad relaciona algunos de los potenciales proveedores del sector, en razón a la clasificación de tamaño empresarial con base en el criterio previsto en el Artículo 2.2.1.13.2.2 de la sección 2 del Decreto 957 de 2019 “Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011”, o por las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

7.3. Potenciales proveedores

De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

RAZON SOCIAL O NOMBRE	NIT. o Núm. Id.	Cámara de Comercio	¿Es MiPyMes?
ROYAL SUMINISTROS S.A.S.	830.098.706 - 3	Atlántico - BARRANQUILLA	SI



SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE

RAZON SOCIAL O NOMBRE	NIT. o Núm. Id.	Cámara de Comercio	¿Es MiPymes?
SUMIMAS S A S	830001338-1	BOGOTA DC	NO
LICITACIONES Y ASESORIAS LICCONT S A S	901058050-7	BOGOTA DC	SI
INVERCOMER DEL CARIBE S.A.S.	900.383.385-8	Bolívar - CARTAGENA	NO
GLOBAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA S.A.S.	900864956-8	LA GUAJIRA - RIOHACHA	SI
OPCION CARIBE LTDA	900209260 - 2	Cesar - VALLEDUPAR	SI
HERRAMIENTAS INDUSTRIALES E.U.	900237662 - 9	Santander - BUCARAMANGA	SI
SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CESAR “SEINCE”	42495411 - 0	Cesar - VALLEDUPAR	SI
CENTRAL DE SOLDADURAS Y PROTECCIÓN INDUSTRIAL S.A	890110294 - 1	Atlántico - BARRANQUILLA	SI
SUMAS SAFETY S.A.S.	901047196 - 6	LA GUAJIRA - RIOHACHA	SI
SEGURIDAD INDUSTRIAL & EXTINTORES PROCOLDESEG SAS	901326930 - 3	BOGOTA DC	SI
INGENIERIA CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL INCOLDEXT SAS	860051227 - 3	BOGOTA DC	SI
INGENIERÍA ESPECIALIZADA - GESTIÓN AMBIENTAL - SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S	900496836 - 3	BOGOTA DC	SI
SUMINISTROS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA S A S	860065726-8	BOGOTA DC	SI
JP SOLUCIONES COLOMBIA SAS	901247893-1	Cesar - VALLEDUPAR	SI
BELTRAN PEREZ SAS	901040387 - 4	Cesar - VALLEDUPAR	SI
ORIENTA SAS	901072050	VALLEDUPAR	SI
ITELCA S A S	800002942-4	BOGOTA DC	SI
MELTEC DE ORIENTE SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	826001016-9	Boyacá - DUITAMA	SI
ELECTRORED	901228274 - 1	Cesar - VALLEDUPAR	SI
EASY - CENCOSUB	900.155.107-1	BOGOTA DC	NO
HOMECENTER -SODIMAC	800242106 - 2	BOGOTA DC	SI
EL BODEGON DE LA CONSTRUCCION SAS	900747451 - 1	Cesar - VALLEDUPAR	SI
ZARCOL LTDA	9001838320 - 0	Cesar - VALLEDUPAR	SI
DISTRIBUCIONES CMC	901445597 - 3	Caldas -MANIZALEZ	SI
ALMACEN TELECTRICO	901353247 - 5	Cesar - VALLEDUPAR	SI
DISERRA SAS	900695347 - 7	Cesar - VALLEDUPAR	SI
FERRETERIA NORDELTA	900660966 - 5	BOGOTA DC	SI
FERRETERIA MUNDIAL	900417067 - 9	Risaralda - PEREIRA	SI
FERRETERIA CESAR	892301090 - 1	Cesar - VALLEDUPAR	SI
LA SOLUCION ELECTRICA	80417493	BOGOTA DC	SI
MELEXA	860531287 - 5	BOGOTA DC	SI
DIELCO	830081566 - 4	BOGOTA DC	SI
REDES ELÉCTRICAS	860062958 - 6	BOGOTA DC	SI

Se debe resaltar que todas estas empresas cuentan con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; que podrían cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad, por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

7.4. Verificación en Tienda Virtual del Estado Colombiano

La entidad realizó la verificación en el portal de Colombia Compra Eficiente, dentro de los Acuerdo Marco de Precios vigentes a la fecha y del Catálogo de las Grandes Superficies con cobertura en la Ciudad de Valledupar, encontrando que la necesidad por sus características especializadas (No están presentes en el



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

catálogo de grandes superficies, al NO superar la mínima cuantía, no es aplicable la compra por Grandes Superficies), no puede ser suplida mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano, por tanto se hace necesario adquirir los bienes mediante la modalidad de mínima cuantía.

7.5. Dinámica de Producción, Distribución y Entrega de Bienes o Servicios.

La dinámica de la prestación del servicio está dada por la práctica generalizada de que las empresas participantes en los procesos de selección y potenciales contratistas son lo que le genera niveles importantes de independencia y autonomía para la prestación del servicio y reducción de márgenes de intermediación, en favor del incremento de las utilidades del negocio. Dicho factor también puede incidir en la disminución del valor de las ofertas, en la adjudicación del proceso.

7.6. Acuerdos comerciales

De acuerdo con la definición contenida en el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (I) los bienes y servicios de origen colombiano y (II) los proveedores colombianos.

De acuerdo con lo señalado en el literal D del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra eficiente, “las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía”

8. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL RIESGO

En esta clase de contratos los riesgos previsibles son en la ejecución del contrato, específicamente relacionados con la efectiva prestación del servicio Por lo anterior los riesgos se estiman en la siguiente matriz.

ITEM	1	2	3	4	5	6
Clase	Específica	General	General	General	General	General
Fuente	Interno	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Planeación	Selección	Selección	Selección	Contratación	Ejecución
Tipo	Riesgos Operacionales	Riesgos Económicos	Riesgos Económicos	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales
Descripción	Que la relación, caracterización de los bienes alcance del objeto contractual no incluya en detalle la caracterización e indicaciones de logística para entrega en situ.	Análisis insuficiente en los precios unitarios registrados por el proponente en su oferta económica.	Ofertas con Precio Artificialmente bajo	El contratista no firme el contrato	Demora en la constitución de las garantías	Descontinuidad de fabricación y/o agotamiento en la comercialización de artículos o materiales del alcance de la contratación
Consecuencia de la ocurrencia del evento	1-Atraso en la apertura del proceso. 2- Inconsistencias de oferta del mercado 3- Inconsistencia	Error cometidos por el oferente en la elaboración de su	1-Desequilibrio económico 2- Incumplimiento en las condiciones de	Perturba la ejecución del Cto de manera grave imposibilitando	Desfase en el tiempo de ejecución del contrato	Incumplimiento en las entregas programadas para atender oportunamente los requerimientos



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

ITEM		1	2	3	4	5	6
		en el alcance de la contratación 4- Reprocesos para ajustar el alcance de la compra y recalculación del presupuesto que ampara el proceso de contratación	propuesta económica que le conlleve a ofrecer un precio artificialmente bajo.	ejecución una vez se adjudique el contrato	la ejecución del objeto contractual		internos de suministro para satisfacer las necesidades, generando afectación en los compromisos de la subdirección CIGEC
Probabilidad		2	2	2	1	1	3
Impacto		3	3	3	3	4	4
Valoración		5	5	5	4	5	7
Categoría		Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Alto
¿A quién se le asigna?		Entidad Estatal 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%
Tratamiento/Control a ser implementado		Revisión y actualización de las fichas con especificaciones de compra respecto a especificaciones funcionales y verificación de direcciones sitios de entrega.	1-Realizar la correcta verificación de la oferta económica con la inclusión de las variables explícitas en el pliego de condiciones, relativas a la logística y caracterización de entrega . 2- Hacer uso de los canales oficiales para formular observaciones y solicitar aclaraciones antes del cierre del proceso.	1- Requerir al contratista para justificar precios artificialmente bajos en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo, Decreto 1082 de 2015. 2- Revisar coherencia de la oferta económica y aclaraciones presentadas	Transferir el riesgo a un tercero - garantía de seriedad- verificación del orden de elegibilidad	Adelantar los acercamientos con el contratista y/o tomar las medidas para hacer que se constituyan en el menor tiempo posible las garantías correspondientes.	1. Disponer de mecanismos de monitoreo a los inventarios y cadenas de suministro de los artículos del objeto contractual. 2. Generar las alertas oportunamente para analizar y establecer alternativas para aprobación por parte de la entidad, que viabilicen y justifiquen modificaciones a las condiciones inicialmente pactadas, permitiendo dar continuidad con la ejecución contractual.
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1
	Impacto	3	2	2	2	2	2
	Valoración	4	3	3	3	3	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
¿Afecta la ejecución del contrato?		NO	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Líder Técnico Grupo de Electricidad	Contratista	1- Comité Evaluador	Oficina de gestión contratación de la Entidad	Líder de Proceso / Supervisor	Contratista / Supervisor del contrato
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Desde la presentación de la necesidad hasta antes de realizar la publicación	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la adjudicación	Desde la suscripción del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		antes de realizar la publicación	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la suscripción del contrato	Hasta la aprobación de garantías	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Seguimiento en el cumplimiento de la oferta y condiciones pactadas	Monitoreo y control por parte de la subdirección que ordena el gasto	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del Supervisor
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Proceso evaluación y adjudicación	Permanente	Permanente	Permanente

ITEM	7	8	9	10	11	12	13
Clase	Específica	General	Específica	General	General	General	General



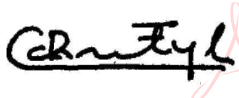
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

ITEM	7	8	9	10	11	12	13
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapas	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Riesgos Económicos	Riesgos Regulatorios	Riesgos Operacionales	Riesgos Financieros	Riesgos Operacionales	Riesgos sociales o políticos	Riesgos Ambientales
Descripción	Fluctuación en Costos de oportunidad derivados de la estacionalidad del bien, saturación de los mercados, bajas o alzas en la moneda, caída o alza de los precios por diversos factores y reconocidas por los entes reguladores del mercado	Cambios regulatorios que afecten la actividad económica del contratista	Entrega de los artículos sin el cumplimiento de los requisitos y especificaciones funcionales requeridas.	Insolvencia del contratista	Riesgo asociado al transporte de los bienes para entrega in situ	Protestas sociales que impidan la circulación para la entrega de los materiales	Eventos de la naturaleza por fuera del control de las partes
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Variación en los precios de los bienes y sobre costos que pueden variar significativamente por cambios exagerados en la tasa de cambio y otras situaciones de orden económico, que lleve a un desequilibrio en la ecuación económica contractual y las consecuencias de incumplimiento que lleva.	Afectación directa o indirecta en la ejecución del contrato.	1- Devolución de los artículos con objeción de cumplimiento 2- Costos adicionales que debe asumir el Contratista 3- Demora en trámites de aprobación facturación. 4- Afectación en la ejecución de proyectos SENA regionales	Interrupción e imposibilidad de la ejecución del objeto contractual	Aumento de los fletes de transportes, insuficiencia de las pólizas de seguro de transporte y daños de los artículos y materiales durante su transporte a situ requerido	Incumplimiento en las entregas programadas en el tiempo acordado	Afecta la ejecución del contrato
Probabilidad	2	1	2	1	2	2	2
Impacto	3	2	3	5	5	4	4
Valoración	5	3	5	6	7	6	6
Categoría	Medio	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?	Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%
Tratamiento/Control a ser implementado	1. Previsión por parte del Contratista en la proyección de los precios presentados en su oferta económica que soportó la adjudicación, respecto al comportamiento de la tasa representativa del mercado en los casos que aplique. 2. Manifestaciones de análisis de precios en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente	Mantener en constante actualización las normas aplicables al objeto de contratación	El contratista debe implementar los mecanismos previstos en atención con el cumplimiento de las condiciones mínimas de logística señalada en el pliego de condiciones, antes y durante el proceso de alistamiento y entrega por la entidad. Verificar en la entrega el cumplimiento de los	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1. Previsión por parte del Contratista en el comportamiento de costos directos e indirectos así como las condiciones aplicables a la logística requerida, considerada como parte de la oferta económica presentada y que soportó la adjudicación. 2. Transferir el riesgo a un tercero - garantías	Identificar las circunstancias y eventos que pueden afectar las entregas, permitiendo establecer alternativas y/o cambios en la logística aplicada a la zona afectada.	Transferir el riesgo a un tercero - garantías



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

ITEM		7	8	9	10	11	12	13
		bajo, Decreto 1082 de 2015. 3. Transferir el riesgo a un tercero - garantías		requisitos y especificaciones técnicas pactadas en el contrato, so pena de devolución y aplicación de términos de reposición o cambio., o en su defecto transferir el riesgo a un tercero - garantías				
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1	1
	Impacto	1	2	2	2	2	2	3
	Valoración	2	3	3	3	3	3	4
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Contratista	Entidad estatal / contratista	Contratista	Entidad estatal	Contratista	Contratista y Entidad	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión		Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del contratista	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	1-Antes de la adjudicación por el líder del proceso 2-después de la adjudicación por el supervisor del contrato
	¿Cómo se realiza el monitoreo?							
Monitoreo y revisión	Periodicidad	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente

 Firmado digitalmente por Carlos Rafael Melo Freyle

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE

Subdirector de Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural Regional Cesar

Proyectó Análisis del Sector: NELSON RAFAEL ALVAREZ PACHECO Profesional Grado 01 CIGEC 

Vo.Bo. Criterios de SST: Andrés Jiménez Jiménez– Apoyo SST CIGEC 

Vo.Bo. Criterios Ambientales: Jhon Fredy Patiño Galvis Apoyo Ambiental CIGEC 

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural Regional Cesar
Carrera 19 # 14-78 Santa Rosa Valledupar – Cesar
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270