ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 anterior articulo 15 Decreto 1510 de 2013**)**

OBJETO: Adquirir elementos de protección personal (EPP) para funcionarios, trabajadores oficiales, y brigada de emergencia, así como los elementos de protección personal y equipos destinados al fortalecimiento de las condiciones de seguridad para la realización de actividades en alturas, en el marco de las formaciones que se desarrollan en el Centro Agroturístico Regional Santander.

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

LOTE 1- DOTACIÓN ROPA DE TRABAJO

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	46181701	Casco de Seguridad Tipo II para Trabajo en Alturas.	Elemento de protección personal diseñado para proteger la cabeza del trabajador contra impactos, caídas de objetos, golpes con estructuras u otros riesgos presentes durante actividades en altura. Su diseño debe permitir un ajuste seguro y cómodo, garantizando su permanencia en la cabeza durante el trabajo, Tipo II (protección lateral y vertical), Termoplástico de alta resistencia (ABS o polietileno de alta densidad – HDPE), Mínimo 4 puntos de sujeción, ajustable, con hebilla de liberación rápida. Debe evitar que el casco se desprenda en caso de caída, Tipo arnés con al menos 4 puntos de apoyo, con banda antisudoral y sistema de ajuste tipo rosca o trinquete, Compatible con accesorios como tapa oídos, visores, linternas frontales u otros elementos complementarios, ventilado, las aberturas deben impedir el ingreso de objetos sólidos, Debe cumplir con una o más de las siguientes normas: ANSI/ISEA Z89.1-2014 o superior (Tipo II, Clase E o G) y/o NTC 4533 (norma técnica colombiana equivalente), Se debe adjuntar ficha técnica del producto y copia del certificado de cumplimiento de normas técnicas vigente	1	Unidad
2	46181701	Casco de seguridad dieléctrico.	Protección de la cabeza del trabajador en actividades que impliquen exposición a riesgos eléctricos, caída de objetos y contacto estructural. Recomendado para electricistas y personal que interactúa con instalaciones energizadas. Tipo II, Clase E, certificado para resistir hasta 20 000 V (ANSI Z89.1), que Cumple al menos con: ANSI/ISEA Z89.1-2014 o superior (Clase E), o NTC 4533 Clase E, Arnés de 4 a 6 puntos, preferiblemente con ajuste ratchet o trinquete; incluye banda antisudor, 3 o 4 puntos, con hebilla segura, para garantizar estabilidad en posiciones de trabajo, Se debe adjuntar ficha técnica del producto y copia del certificado de cumplimiento de normas técnicas vigentes.	1	Unidad

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3	46181704	Casco con Barbuquejo Tipo Ingeniero.	Casco diseñado para protección de la cabeza ante riesgo de impacto Casco Dieléctrico color blanco, fabricado en ABS altamente resistente a golpes, rayaduras y radiación UV., Suspensión tipo Ratchet de 6 puntos con banda anti-sudor, con barbuquejo de 4 puntas con soporte de barbilla de caucho sintético siliconado, previamente incorporado., reflectivo termoplástico ubicado en la zona posterior de la carcasa, Slot laterales tamaño universal para complementar con accesorios de protección auditiva o facial. Espuma interior de poliestireno expandido (EPS) que ofrece características especiales de aislamiento térmico.	1	Unidad
4	53102503	Sombrero Tipo Pava.	Sombrero Doble faz de color azul oscura la parte externa y con el logo del SENA y color negro la parte interna. Hecha de tela 100% drill vulcano, con ala ancha de 8 cm con costuras de refuerzo al redor para dar estabilidad y con 2 broches metálicos al lado izquierdo y derecho que permita doblar el ala para usarlo tipo vaquero, ubicados solamente en la parte externa de color azul. Cordón de color negro con gancho corredor que permita acercarlo y apartarlo del rostro del trabajador. Solapa trasera protector de cuello removible, asegurado con 3 broches metálicos los cuales quedan ubicados en la parte interna del sombrero, es decir en la de color negro. La medida de la solapa es de 25 cm de largo y 32cm.	1	Unidad
5	46181711	Careta de Soldar Auto-Oscurecimiento	Careta de Soldar Auto-Oscurecimiento Protección facial y ocular durante procesos de soldadura (SMAW, MIG/MAG, TIG, plasma y corte), garantizando seguridad frente a radiación UV/IR, chispas, metales fundidos y proyecciones. Variable DIN 9–13 para soldadura; DIN 5–8 para corte, Velocidad de oscurecimiento≤1/25000s (±0,00004s), fabricada en Nylon, retardante de llama con filtro múltiples capaza que protege contra rayos visibles e Invisibles (UV - IR), Sensores de arco ≥2 sensores, Área de visión ≥92×42mm (~10×4cm) con Ficha técnica, certificaciones, manual uso/inspección.	1	Unidad
6	46181508	Máscara-Careta para Guadañar con malla	Seguridad Industrial Protector facial ,que permiten la protección contra partículas y otros cuerpo extraños con ratchet para ajustar la cabeza banda absorbente de sudor para confort, el protector de frente y ajuste ergonómico debe cumplir con EN1731 o normativas locales equivalentes (resistencia al impacto y protección facial general).	1	Unidad

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
7	46182002	Mascarilla Reutilizable para Soldadura con Filtros planos	Mascarilla Reutilizable para Soldadura con Filtros planos Mascarilla facial reutilizable con filtros intercambiables para vapores y partículas generadas en soldadura polvo fino y partículas generadas en procesos de soldadura y corte. Equipada con filtros intercambiables de alta eficiencia con un par de filtros de partículas planos 2128 o 2138 en combinación con las medias máscaras de las series 6500 o 7500, que se ajustan bien en combinación con la pantalla de soldadura y vida útil Mínimo 3 años debe estar impresa.	1	Unidad
8	46181602	Tapabocas facial transparente – uso en cocina y manipulación de alimentos	Protección de nariz y boca para el personal de cocina y servicio, evitando la liberación de saliva y aliento sobre alimentos o superficies, sin afectar la comunicación ni visibilidad de expresiones faciales. Materia en acrílico transparente grado alimenticio, Espesor 2 a 3 mm para resistencia y durabilidad, Área visible Transparente, Banda elástica o ajustable para comodidad, antiempañante, Revestimiento o diseño que minimiza el empañamiento y Reutilizable.	1	Unidad
9	53131609	Bloqueador Solar	Protector solar SPF50 cara y cuerpo es una formula con pantalla y filtros solares UVA y UVB, ideal para uso diario y todo tipo de piel. Su fórmula contiene ingredientes como glicerina, alantoína y vitamina E. buena capacidad de absorción de las radiaciones ultravioletas, con resistencia a los agentes externos: sudor, agua, que no cause irritación a la piel. ser estable al sol, inodoro e insípido y que no deje sensación aceitosa, presentación Caja por 12 unidades	1	Caja
10	46181804	Gafas de seguridad con lente claro	Gafas de seguridad con lente claro, con protección lateral de policarbonato con alta resistencia a impactos, brazos graduables para ajustar al tamaño de la cabeza, protección lateral, tratamiento antiempañante y antirayadura, lente transparente, con visor polarizado antirreflejo, policarbonato siliconizado resistente a la abrasión, tratamiento anti-fog ideal para trabajos en ambientes húmedos o climas cálidos, reduce considerablemente la adherencia del material particulado del ambiente al visor, lentes que bloquean un 99.9% los rayos UVA/UVB/UVC.	1	Unidad
11	46181804	Gafas de seguridad con lente oscuras	Gafas de seguridad con lente oscuras con protección lateral de policarbonato con alta resistencia a impactos, brazos graduables para ajustar al tamaño de la cabeza, protección lateral, tratamiento antiempañante y antirayadura, lente transparente, con visor polarizado anti-reflejo, policarbonato siliconizado resistente a la abrasión, tratamiento anti-fog ideal para trabajos en ambientes húmedos o climas cálidos, reduce considerablemente la adherencia del material particulado del ambiente al visor, lentes que bloquean un 99.9% los rayos UVA/UVB/UVC, Conforme a la Norma ANSI Z87.1+: 2020, Anti-Ralladura, Anti-Fog y con cordón.	1	Unidad

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
12	46181802	Gafas de seguridad con lente Amarillo	Gafas de seguridad con lente Amarillo Lentes de seguridad industrial para protección ocular, diseñados para uso en ambientes de trabajo con exposición a partículas, impactos mecánicos Fabricados en policarbonato resistente a impactos, con filtro de color amarillo para mejorar la visibilidad en ambientes oscuros o con baja iluminación artificial, que cumpla ANSI Z87.1-2020 o equivalente Marco liviano, ergonómico, resistente, preferiblemente con recubrimiento antiempañante, con recubrimiento antirrayas Compatibilidad con casco.	1	Unidad
13	46181526	Delantal Profesional para chef con cuerina	Delantal Profesional para chef con cuerina, tipo peto, diseñado para ofrecer protección y presentación en ambientes de cocina institucional, formativa o profesional. Cubre el torso y parte inferior del cuerpo, elaborado en tela resistente tipo dril color Negro, Mínimo un bolsillo frontal tipo cangro cómoda y de fácil lavado y resistentes, apta para uso prolongado. Incluye cintas de ajuste para cuello y cintura que permiten adaptabilidad a distintas tallas.	1	Unidad
14	46181504	Guantes para Hornos Resistentes al Calor	Guantes de protección térmica de alta resistencia, diseñados para proteger las manos y antebrazos durante la manipulación de bandejas, moldes, y utensilios calientes en hornos industriales o cocinas profesionales. Ideales para panaderías, reposterías, cocinas institucionales y entornos con exposición continua a altas temperaturas. su material Algodón - Kevlar con lona térmica, resistente al calor , su interior con algodón afelpado, poliéster térmico o tela ignífuga, Protección contra calor por contacto directo hasta mínimo 250°C, longitud Mínimo 35 cm (para cubrir muñeca y antebrazo) talla unisex y cumplir con norma protección contra riesgos térmicos.	1	Unidad
15	46181504	Guantes de protección anticorte para cocina	Guantes de protección anticorte para cocina Guantes de seguridad diseñados para proteger las manos contra cortes accidentales durante la manipulación de cuchillos,, ralladores u otros utensilios cortopunzantes en entornos de cocina profesional, institucional o educativa. Fabricados en materiales resistentes al corte Anticorte mínimo nivel 5 según norma EN 388, lavables y reutilizables, con ajuste cómodo que permite destreza manual, que sea anatómico, , con puño ajustado Talla L o talla única elástica (ajuste universal), color gris.	1	Unidad
16	42132203	Guantes de protección desechables elaborados en nitrilo 100%	Guantes de protección desechables elaborados en nitrilo 100% , diseñados para proteger las manos contra contaminantes, productos químicos ligeros, fluidos, grasa o alimentos. Tallas: M :6 , L : 7 XL: 1, Caja x 100 unidades, vida útil Mínimo 2 años debe estar impresa en el empaque. Presentación Caja x 100 unidades.	1	Caja

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
17	46181504	Guante soldador caña larga	Guantes de seguridad industrial diseñados específicamente para proteger las manos y muñecas del usuario durante trabajos de soldadura por arco, MIG, TIG y oxiacetilénica. Fabricados con materiales resistentes al calor , chispas, cortes y abrasión. material en Kevlar reforzado, doble costura de cuero y costura de alta resistencia en ambos dedos, palmas, codo y espalda. Un interior totalmente forrado para soportar la exposición diaria al calor, llamas, salpicaduras o chispas y debe cumplir con un largo mínimo de 30 cm. Presentación par de Guantes.	1	Par
18	46181504	Guantes de uso veterinario - plásticos desechables de brazo largo.	Guantes de polietileno de alta resistencia, desechables, de uso veterinario, diseñados para cubrir mano, brazo y parte del hombro, ideales para procedimientos como inseminación artificial y manejo de animales grandes bovinos, equinos, porcinos, color transparentes o naranja, cumplimiento de ISO 9001, NTC 1738 o directrices de buenas prácticas veterinarias Talla L. Presentación Caja por 50 Unidades	1	Caja
19	46181500	Conjunto Impermeable de dos piezas	Conjunto Impermeable de dos piezas de chaqueta y pantalón fabricado en PVC con Capucha integrada con ajuste mediante cordón y guardacapucha, Cierre frontal robusto con cremallera y puños elásticos o con broches para ajuste (evitan filtración), con bolsillos delanteros con solapa o cierre. La Cintura de pantalón debe ser elástica y/o con cordón para ajuste. Tallas M:2 / L: 2 / XL: 1	1	Unidad
20	46181508	Overol Protector para guadaña	Overol Protector para guadaña Overol tipo lona de poliéster/algodón, Ofrece protección reforzada en el pecho, zona media, piernas y canillas, color rojo brillante para alta visibilidad. ideal para podar y guadañar sin riesgo de contacto con vegetación y astillas que tenga Una carpa externa de espuma de poliestireno calibre 4 mm- 8mm , Cinco láminas de acero calibre 16, a lo ancho de la canillera unidas por costura independiente por cada lamina con el fin de darle forma alrededor de la pierna del operario, Una carpa de poliestireno de 10mm en su parte trasera, para una mayor dureza al tacto y brindar suavidad al momento del impacto. Talla M : 2	1	Unidad
21	46181604	Botas de PVC sin punta de acero para labores de campo	Bota de caña alta elaborada en policloruro de vinilo (PVC), diseñada para uso en labores de campo, agrícolas, pecuarias o ambientales, protección contra humedad, lodo, productos químicos ligeros y terrenos irregulares, No incluye puntera metálica, color amarillo y cumpliendo con normas NTC 2293 o ISO 20347 Tallas 36 : 1 / 37 : 2 / 38: 2 / 39: 2 / 40: 2 / 41: 2 / 42: 1 / 43 : 1. Presentación Para de botas Pie derecho y pie izquierdo.	1	Par

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
22	46181604	Botas para Soldador Caña Alta	Botas industriales de seguridad diseñadas para protección de soldadores en ambientes de trabajo con riesgo de chispas, calor, objetos punzantes y golpes. Caña alta para protección adicional de tobillos y pantorrillas. Fabricadas en cuero natural resistente a chispas, calor y salpicaduras de metal fundido resistente al calor y flameado, el Forro interior material transpirable y termoaislante para confort, puntera de seguridad reforzada en acero o composite, resistente a impactos y compresión según norma ASTM F2413 o EN ISO 20345, suela en caucho o poliuretano antideslizante, resistente a aceites, el color negro o marrón oscuro Talla 43. Presentación par de botas Pie derecho y pie izquierdo.	1	Par
23	46181604	Bota de seguridad para Dama	Bota de seguridad para Dama Con Cuero Impermeable De Plena Flor. La Puntera debe ser compuesta para brindar una comodidad liviana que no conduce el frío ni el calor. la construcción de cemento ofrece una conducción suave con facilidad en cada paso, debe brindar una protección contra riesgos eléctricos y una suela antideslizante. para trabajos que exigen lo mejor en comodidad y protección liviana, forro de malla de nailon suave y transpirable plantilla de espuma EVA (etileno acetato de vinilo) suave para una comodidad duradera, forro de calcetín de malla de nailon suave y transpirable suela de goma duradera t1260w, para tracción, la bota debe venir en Construcción de cemento – "construcción cementada" Su tecnología: Impermeable (WP), ASTM, Puntera compuesta (CT), Riesgo eléctrico (EH), Antideslizante (SR), No metálico (NM). Talla 36: 3 / Talla 37: 7 / Talla 38 :3 / Talla 39: 2. Presentación Par de Botas, pie derecho y pie izquierdo	1	Par
24	46181604	Bota de seguridad para Hombre	Bota de seguridad para Hombre debe tener una combinación de durabilidad, seguridad y comodidad en un diseño robusto. Con una parte superior de cuero de grano completo y un forro de malla de nailon suave y transpirable, estas botas ofrecen confort y frescura durante todo el día. Parte superior de cuero de grano completo Forro de malla de nailon suave y transpirable Plantilla de espuma EVA (etileno acetato de vinilo) suave para una comodidad duradera, Forro de calcetín de malla de nailon suave y transpirable Suela de goma duradera T1260 para tracción la bota debe venir en Construcción de cemento – "construcción cementada" - Tecnologías: ASTM, puntera de acero (ST), riesgo eléctrico (EH), antideslizante (SR). Talla 37: 1 / Talla 38 :1 / Talla 39: 3 / Talla 40: 4 / Talla 41: 4 / Talla 42 : 1 Talla 43 : 1 / Talla 45: 1 . Presentación par de botas pie derecho y pie izquierdo.	1	Par

LOTE 2 – EQUIPOS Y EPP ALTURAS

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	46182306	Arnés de rescate tipo “Y” de cuerpo entero y 7 puntos de anclaje distribuidos así: 1 anillo “D” para detención de caídas, 1 anillo en “D” frontal para ascenso y descenso, 1 anillo «D» ventral para maniobras de rescate, permite repartir las cargas entre la faja lumbar y las perneras, 2 anillos «D» laterales para posicionamiento, 2 Anillos triangulares a nivel de los hombros, fabiracacio, en reata de nylon poliester de 6000lbs con hebillas de ajuste en acero de resistencia a 4000 lb/18 k, todos los anillos son certificados ANSI Z359.12 y CSA Z259.12 y el arnes en conjunto resistencia de 5000 Lb. / 23 kN bajo certificacion de ANSI Z359,11, costuras en hilo de Nylon/poliéster de alta tenacidad de diferente color para facilitar su inspección, dotado de 2 porta accesorios laterales (carga máxima 8 lb), Espaldar acolchado, amplio y flexible que permite en una caída la distribución de la energía de impacto de forma eficiente, brindando mayor seguridad al usuario, proporcionando comodidad en largas jornadas de trabajo, cuentacon indicador de impacto, hombros y perneras acolchadas, cinta sub glútea resortada conectada al soporte lumbar	Arnés de rescate tipo “Y” de cuerpo entero y 7 puntos de anclaje distribuidos así: 1 anillo “D” para detención de caídas, 1 anillo en “D” frontal para ascenso y descenso, 1 anillo «D» ventral para maniobras de rescate, permite repartir las cargas entre la faja lumbar y las perneras, 2 anillos «D» laterales para posicionamiento, 2 Anillos triangulares a nivel de los hombros, fabiracacio, en reata de nylon poliester de 6000lbs con hebillas de ajuste en acero de resistencia a 4000 lb/18 k, todos los anillos son certificados ANSI Z359.12 y CSA Z259.12 y el arnes en conjunto resistencia de 5000 Lb. / 23 kN bajo certificacion de ANSI Z359,11, costuras en hilo de Nylon/poliéster de alta tenacidad de diferente color para facilitar su inspección, dotado de 2 porta accesorios laterales (carga máxima 8 lb), Espaldar acolchado, amplio y flexible que permite en una caída la distribución de la energía de impacto de forma eficiente, brindando mayor seguridad al usuario, proporcionando comodidad en largas jornadas de trabajo, cuentacon indicador de impacto, hombros y perneras acolchadas, cinta sub glútea resortada conectada al soporte lumbar	1	UNIDAD
2	46182300	Multi ascendedor: Bloqueador ventral de leva doble, placa giratoria de bloqueo para enganche de cuerda, dos gatillos de liberación externos para liberacion de presion sobre cuerda, compatible con cuerdas de 9- 13 mm de diámetro según EN567:2013 Compatible con cuerdas de 11-13 mm de diámetro según EN12841:2006 Tipo B Carga nominal máxima: 140 kg. Sistema de enganche y fijación a arnés de rescate de cualquier fabricante.	Multi ascendedor: Bloqueador ventral de leva doble, placa giratoria de bloqueo para enganche de cuerda, dos gatillos de liberación externos para liberacion de presion sobre cuerda, compatible con cuerdas de 9- 13 mm de diámetro según EN567:2013 Compatible con cuerdas de 11-13 mm de diámetro según EN12841:2006 Tipo B Carga nominal máxima: 140 kg. Sistema de enganche y fijación a arnés de rescate de cualquier fabricante.	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3	46182300	Wingman es un sistema de descenso o rescate en relación 4:1 o 5:1, de roldanas de bolas asistidas por bloqueo de doble estrobo para liberación o bloqueo de cargas hasta 308 kg sin asistencia externa de prusiks - bloqueadores o descendedores para aplicaciones de: 3-9 y 15 metros en cuerda de baja elasticidad de 8mm de diámetro, puntos de conexión en aluminio tipo swivel giratorios 360 grados con bujes aislantes de plástico de alto impacto para evitar el contacto metal a metal, mango o ala de fibra de vidrio compuesta con manejo por una sola mano bajo carga completa para modular la liberación de la carga, Diseño patentado de captura de progreso con autobloqueo de la cuerda internamente, saco de transporte con hebilla de seguridad-cordón ajustable y arandelas de vaciado. Cumple NFPA 1983 incorporados en la edición de 2022 de NFPA 2500. La parte de H-86666 de Wingman está certificada por la CE y UKCA. H-86666 Polea doble con estrobo lateral Certificación: EN 12 278.2007.	Wingman es un sistema de descenso o rescate en relación 4:1 o 5:1, de roldanas de bolas asistidas por bloqueo de doble estrobo para liberación o bloqueo de cargas hasta 308 kg sin asistencia externa de prusiks - bloqueadores o descendedores para aplicaciones de: 3-9 y 15 metros en cuerda de baja elasticidad de 8mm de diámetro, puntos de conexión en aluminio tipo swivel giratorios 360 grados con bujes aislantes de plástico de alto impacto para evitar el contacto metal a metal, mango o ala de fibra de vidrio compuesta con manejo por una sola mano bajo carga completa para modular la liberación de la carga, Diseño patentado de captura de progreso con autobloqueo de la cuerda internamente, saco de transporte con hebilla de seguridad-cordón ajustable y arandelas de vaciado. Cumple NFPA 1983 incorporados en la edición de 2022 de NFPA 2500. La parte de H-86666 de Wingman está certificada por la CE y UKCA. H-86666 Polea doble con estrobo lateral Certificación: EN 12 278.2007.	1	UNIDAD
4	46182300	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 50 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, peso 15,6 Lbs norma ANSI Z359,14	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 50 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, peso 15,6 Lbs norma ANSI Z359,14	1	UNIDAD
5	46182300	Polea SWIVEL sencilla, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placa lateral de seguro individual para giro para colocación de cuerdas desde 0 a13mm, dimensiones 149,86x73,66x28,70mm, roldana de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA.	Polea SWIVEL sencilla, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placa lateral de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 0 a13mm, dimensiones 149,86x73,66x28,70mm, roldana de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA.	1	UNIDAD
6	46182300	Bloqueador de cuerda o freno en aluminio con leva ranurada, terminado anodizado, para trabajo en cuerdas de 10,5 a 13mm, apertura por pasador de pin, certificado NFPA 1983 (2017), T, marca SMC	Bloqueador de cuerda o freno en aluminio con leva ranurada, terminado anodizado, para trabajo en cuerdas de 10,5 a 13mm, apertura por pasador de pin, certificado NFPA 1983 (2017), T, marca SMC	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
7	46182314	Eslinga en Y con paquete absorbedor de elongación 1,2m en reata tubular resortada de resistencia 7000lbs de doble terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 2 1/4" de apertura 1 gancho pequeño en acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	Eslinga en Y con paquete absorbedor de elongación 1,2m en reata tubular resortada de resistencia 7000lbs de doble terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 2 1/4" de apertura 1 gancho pequeño en acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	1	UNIDAD
8	46182301	Elemento de amarre simple regulable con absorbedor de energía integrado provisto de regulación de la longitud del elemento de amarre de 100 a 150 cm, accesorio de sujeción STRING, posibilidades de conectores en la punta del elemento de amarre de mosquetón o conector (No incluidos), fabricado en poliéster y poliamida, masa máxima 140 kg, certificado CE EN 355 utilizado con conectores EN 362 y EAC (masa máxima certificada: 100 kg) ANSI Z359.13 12 Pies utilizado con conectores ANSI Z359.12	Elemento de amarre simple regulable con absorbedor de energía integrado provisto de regulación de la longitud del elemento de amarre de 100 a 150 cm, accesorio de sujeción STRING, posibilidades de conectores en la punta del elemento de amarre de mosquetón o conector (No incluidos), fabricado en poliéster y poliamida, masa máxima 140 kg, certificado CE EN 355 utilizado con conectores EN 362 y EAC (masa máxima certificada: 100 kg) ANSI Z359.13 12 Pies utilizado con conectores ANSI Z359.12	1	UNIDAD
9	46182300	Elemento de amarre doble con absorbedor de energía integrado y conectores MGO para línea de seguridad horizontal, con paso de fraccionamientos. dos longitudes, 150 cm (sin conectores), cintas 150 cm incorporan elásticos para no obstaculizar la progresión, conectores de gran abertura MGO y de un mosquetón Bm'D combinado con la barra de sujeción CAPTIV, Certificaciones: CE EN 355 RFU PPE-R/11.074). - ANSI Z359.13, 12 ft. FF. - CSA Z259.11-17 - Conforme a la reglamentación japonesa de protección contra las caídas. - GB/T 24538: tipo II	Elemento de amarre doble con absorbedor de energía integrado y conectores MGO para línea de seguridad horizontal, con paso de fraccionamientos. dos longitudes, 150 cm (sin conectores), cintas 150 cm incorporan elásticos para no obstaculizar la progresión, conectores de gran abertura MGO y de un mosquetón Bm'D combinado con la barra de sujeción CAPTIV, Certificaciones: CE EN 355 RFU PPE-R/11.074). - ANSI Z359.13, 12 ft. FF. - CSA Z259.11-17 - Conforme a la reglamentación japonesa de protección contra las caídas. - GB/T 24538: tipo II	1	UNIDAD
10	39121722	Estribo de cuatro peldaños con refuerzo resistente a la abrasión, fabricado en nylón de colores negro/amarillo peso: 145 g	Estribo de cuatro peldaños con refuerzo resistente a la abrasión, fabricado en nylón de colores negro/amarillo peso: 145 g	1	UNIDAD
11	46182304	Anillo de cinta en longitud 80cm color azul, 120 y 150 cm en poliéster de carga de rotura: 22 kN, certificado CE EN 566, CE EN 795 B, UKCA, EAC, GB 30862/B, XF 494:FZL-B-Q	Anillo de cinta en longitud 80cm color azul, 120 y 150 cm en poliéster de carga de rotura: 22 kN, certificado CE EN 566, CE EN 795 B, UKCA, EAC, GB 30862/B, XF 494:FZL-B-Q	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
12	46182304	Carabiner tipo D en aluminio, apertura 19mm automatica en triple accion, con perfil H en cuerpo lateral, Resistencia 23 KN, capacidad carga 310 Lbs. Certifcado ANSI Z359.12 de 2007 y EN 362 de 2004	Carabiner tipo D en aluminio, apertura 19mm automatica en triple accion, con perfil H en cuerpo lateral, Resistencia 23 KN, capacidad carga 310 Lbs. Certifcado ANSI Z359.12 de 2007 y EN 362 de 2004	1	UNIDAD
13	46182300	kit de rescate compacto HaulerBiner, tiene dos mosquetones polea triple ambos extremos selladas cada una por Pin Captive, sistema de ventaja mecánica compacta y liviana de 6: 1 o 7: 1 (teórico), cuerda de 6 mm (1/4 ") resistencia y de fácil manejo como agarre. El kit se suministra en bolsa para de fácil despliegue. Capacidad de carga de 140 kg (310 lbs) MBS (Fuerza Mínima de Ruptura) de 16 kN / 3596 lbs probado como un sistema completo, largo de Kit 105cm.	kit de rescate compacto HaulerBiner, tiene dos mosquetones polea triple ambos extremos selladas cada una por Pin Captive, sistema de ventaja mecánica compacta y liviana de 6: 1 o 7: 1 (teórico), cuerda de 6 mm (1/4 ") resistencia y de fácil manejo como agarre. El kit se suministra en bolsa para de fácil despliegue. Capacidad de carga de 140 kg (310 lbs) MBS (Fuerza Mínima de Ruptura) de 16 kN / 3596 lbs probado como un sistema completo, largo de Kit 105cm.	1	UNIDAD
14	46182300	Polea bloqueadora para ascenso y descenso asistido, con sensibilidad de bloqueo en los dos sentido por exceso de velocidad incorporado, se usa en combinación con poleas sencillas o dobles en línea, trabaja con cuerdas hasta 11mm, un usuario puede levantar / bajar fácilmente y bloquear con una mano a pequeña velocidad aprobada hasta 4000 usos antes de inspección CE 0120 ANSI Z359:4: 2007.	Polea bloqueadora para ascenso y descenso asistido, con sensibilidad de bloqueo en los dos sentido por exceso de velocidad incorporado, se usa en combinación con poleas sencillas o dobles en línea, trabaja con cuerdas hasta 11mm, un usuario puede levantar / bajar fácilmente y bloquear con una mano a pequeña velocidad aprobada hasta 4000 usos antes de inspección CE 0120 ANSI Z359:4: 2007.	1	UNIDAD
15	46182200	Camilla tipo capullo fabricada en Oregon, equipada para rescate en helicóptero o en elevación vertical en cuevas o espacios confinados industriales, morral de transporte, cintas negras de elevación horizontal resistencia de 9000 lbs, cuerda de 3/8" y largo 9 metros para elevación vertical resistencia hasta 5800 lbs, mosquetón de seguridad en acero 50 kn, dos correa de izaje , conjunto de 4 correas desmontables para punto de manos	Camilla tipo capullo fabricada en Oregon, equipada para rescate en helicóptero o en elevación vertical en cuevas o espacios confinados industriales, morral de transporte, cintas negras de elevación horizontal resistencia de 9000 lbs, cuerda de 3/8" y largo 9 metros para elevación vertical resistencia hasta 5800 lbs, mosquetón de seguridad en acero 50 kn, dos correa de izaje , conjunto de 4 correas desmontables para punto de manos	1	UNIDAD
16	46182300	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 33 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Mango ergonomico, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto,	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 33 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Mango ergonomico, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, norma ANSI Z359,14	caucho sobre cable, norma ANSI Z359,14		
17	46182300	Descendedor auto frenante antipanico de acción de leva progresiva única para control preciso a velocidades lentas o rápidas, funciona por medio de una leva dentro de otra cámara, para proporcionar una ventaja mecánica, dispositivo de doble parada con bloqueo automático, no funciona siempre que el operador suelte el mango, 10.5-11.5mm. Certificación EN 341 clase A y NFPA 1983.	Descendedor auto frenante antipanico de acción de leva progresiva única para control preciso a velocidades lentas o rápidas, funciona por medio de una leva dentro de otra cámara, para proporcionar una ventaja mecánica, dispositivo de doble parada con bloqueo automático, no funciona siempre que el operador suelte el mango, 10.5-11.5mm. Certificación EN 341 clase A y NFPA 1983.	1	UNIDAD
19	46182300	Absorbedor de energía con una cinta de desgarro entre funda de abertura por los extremos con resistebcia a la abrasión, extremos provistos de STRING, fabricado en poliamida y poliéster, certificado: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC, GB/T 24538-2009I, largo 40cm.	Absorbedor de energía con una cinta de desgarro entre funda de abertura por los extremos con resistebcia a la abrasión, extremos provistos de STRING, fabricado en poliamida y poliéster, certificado: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC, GB/T 24538-2009I, largo 40cm.	1	UNIDAD
20	46182300	Polea SWIVEL doble, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placas laterales de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 8 a13mm, dimensiones 171x73,66x57,66mm, roldanas de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA G.	Polea SWIVEL doble, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placas laterales de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 8 a13mm, dimensiones 171x73,66x57,66mm, roldanas de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA G.	1	UNIDAD
21	46182300	Polea sencilla con lados cónicos giratorios que permiten su uso con cualquier forma de mosquetón. La polea es de aleación de aluminio anodizado. La superficie de rodadura está montada sobre rodamientos de bolas. ORBITER D dispone de una argolla de suspensión adicional, por ejemplo para montar un sistema de arrastre	Polea sencilla con lados cónicos giratorios que permiten su uso con cualquier forma de mosquetón. La polea es de aleación de aluminio anodizado. La superficie de rodadura está montada sobre rodamientos de bolas. ORBITER D dispone de una argolla de suspensión adicional, por ejemplo para montar un sistema de arrastre	1	UNIDAD
22	30191600	Pretales cortos para postes de iluminación y/o teléfonos.	Pretales cortos para postes de iluminación y/o teléfonos.	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
23	46182300	Absorbedor de energía ASAP'SORBER 40 cm se utiliza con un anticaídas deslizante ASAP o ASAP LOCK,permite al usuario trabajar separado de la cuerda para protegerla durante las fases de trabajo. Equipado con una cinta de desgarro, situada en una funda que se abre por los extremos, protegido de la abrasión, material en poliamida y poliéster, certificado CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, EAC.	Absorbedor de energía ASAP'SORBER 40 cm se utiliza con un anticaídas deslizante ASAP o ASAP LOCK,permite al usuario trabajar separado de la cuerda para protegerla durante las fases de trabajo. Equipado con una cinta de desgarro, situada en una funda que se abre por los extremos, protegido de la abrasión, material en poliamida y poliéster, certificado CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, EAC.	1	UNIDAD
24	46182300	Punto de Anclaje Portátil de un anillo en acero, longitudes 100 cm en cinta cierre tipo O, fabricada con capacidad de un usuario con un peso promedio de 130 lb, hasta 310 lb (59 kg a 140 kg), certificado UNE-EN 795:2012, ANSI Z359.12 y CSA Z259.12	Punto de Anclaje Portátil de un anillo en acero, longitudes 100 cm en cinta cierre tipo O, fabricada con capacidad de un usuario con un peso promedio de 130 lb, hasta 310 lb (59 kg a 140 kg), certificado UNE-EN 795:2012, ANSI Z359.12 y CSA Z259.12	1	UNIDAD
25	46181700	Casco de seis puntos con regulación a contorno cabeza entre 51 a 65cm por ruedas laterales y sistema para posición baja del contorno de cabeza, acolchado de confort estándar intercambiable, debe garantizar el suministro de repuestos, la deformación de la carcasa exterior permite absorción de impactos, protección contra los riesgos eléctricos y las llamas, gracias a la carcasa exterior cerrada, carcasa exterior de color blnco , fabricado en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), poliamida, policarbonato, poliéster de alta densidad y polietileno, peso de 492 a 497 gm certificado CE, EN 397, EN 12492 (1), EN 50365, ANSI Z89.1 Type I Class E, EAC, AS/NZS 1801, GB 2811-2019 y EN 12492	Casco de seis puntos con regulación a contorno cabeza entre 51 a 65cm por ruedas laterales y sistema para posición baja del contorno de cabeza, acolchado de confort estándar intercambiable, debe garantizar el suministro de repuestos, la deformación de la carcasa exterior permite absorción de impactos, protección contra los riesgos eléctricos y las llamas, gracias a la carcasa exterior cerrada, carcasa exterior de color blnco , fabricado en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), poliamida, policarbonato, poliéster de alta densidad y polietileno, peso de 492 a 497 gm certificado CE, EN 397, EN 12492 (1), EN 50365, ANSI Z89.1 Type I Class E, EAC, AS/NZS 1801, GB 2811-2019 y EN 12492	1	UNIDAD
26	46181500	Guantes de vaqueta sencillos con borbe manga rebordeado largo 9 pulgadas.	Guantes de vaqueta sencillos con borbe manga rebordeado largo 9 pulgadas	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
27	46181600	Bota de seguridad dieléctrica en gamuza de inyección directa al corte, plantilla acolchada combinada entre anti perforante en aramida y anti bacterias, cambrillón plástico de alta resistencia, puntera en composite., suela antideslizante de poliuretano bidensidad resistente a hidrocarburos y derivados, ojales no metálicos, certificada en norma EN ISO 20345/44:2011 (calzado especial de seguridad) - norma ASTM F 2413:2018 (requisitos aislación eléctrica)	Bota de seguridad dieléctrica en gamuza de inyección directa al corte, plantilla acolchada combinada entre anti perforante en aramida y anti bacterias, cambrillón plástico de alta resistencia, puntera en composite., suela antideslizante de poliuretano bidensidad resistente a hidrocarburos y derivados, ojales no metálicos, certificada en norma EN ISO 20345/44:2011 (calzado especial de seguridad) - norma ASTM F 2413:2018 (requisitos aislación eléctrica)	1	UNIDAD
28	46182300	Eslinga sencilla para posicionamiento terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	Eslinga sencilla para posicionamiento terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	1	UNIDAD
29	46181800	Anteojo de seguridad lente claro o gris con marco en nylon con ajuste de longitud de patillas y puente nasal en goma. Lentes en policarbonato con base de curva de 9,7 con tratamiento 4C, con aprobacion ANSI Z87.1 y CSA Z94.3, porteccion especial para impactos pruebas balisticas MIL-PRF 31013	Anteojo de seguridad lente claro o gris con marco en nylon con ajuste de longitud de patillas y puente nasal en goma. Lentes en policarbonato con base de curva de 9,7 con tratamiento 4C, con aprobacion ANSI Z87.1 y CSA Z94.3, porteccion especial para impactos pruebas balisticas MIL-PRF 31013	1	UNIDAD
30	60141017	Modelo de andamio multidireccional didactico 3D escala 1:6,6, diseñada para enseñar los principios de construcción, estabilidad y seguridad en el montaje de andamios, con una altura de 50 cm (20 pulgadas) y un ancho de 30 cm (1 pie), Incluye todos los componentes y mecanismos de sujeción de un andamio real. fabricadas en PLA con uniones en PET-G para mayor durabilidad y resistencia al uso constante.	Modelo de andamio multidireccional didactico 3D escala 1:6,6, diseñada para enseñar los principios de construcción, estabilidad y seguridad en el montaje de andamios, con una altura de 50 cm (20 pulgadas) y un ancho de 30 cm (1 pie), Incluye todos los componentes y mecanismos de sujeción de un andamio real. fabricadas en PLA con uniones en PET-G para mayor durabilidad y resistencia al uso constante.	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
31	60141017	Modelo de espacio confinado didactico 3D a escala, Tanque o silo con acceso superior y maniobra de rescate vertical, Altura total: 45 cm, Ancho: 43 cm, Largo: 55 cm, Número total de piezas: 34, Montaje modular y desmontable sin herramientas, Manhole superior de ingreso que simula entrada desde el techo del tanque. Escalera vertical interna para representar el descenso controlado. Barandas perimetrales en la parte superior como sistema de protección colectiva. Trípode de rescate funcional con doble winche para ilustrar maniobras de ascenso y descenso, Estructura completamente desarmable y transportable.	Modelo de espacio confinado didactico 3D a escala, Tanque o silo con acceso superior y maniobra de rescate vertical, Altura total: 45 cm, Ancho: 43 cm, Largo: 55 cm, Número total de piezas: 34, Montaje modular y desmontable sin herramientas, Manhole superior de ingreso que simula entrada desde el techo del tanque. Escalera vertical interna para representar el descenso controlado. Barandas perimetrales en la parte superior como sistema de protección colectiva. Trípode de rescate funcional con doble winche para ilustrar maniobras de ascenso y descenso, Estructura completamente desarmable y transportable.	1	UNIDAD
32	60141017	Modelo de poste electrico didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa excepcional diseñada para explorar y enseñar sobre la infraestructura eléctrica, específicamente en lo relacionado con los postes eléctricos utilizados en trabajos de instalación, mantenimiento y seguridad eléctrica. incluye todos los componentes esenciales de un poste eléctrico, tales como: Transformadores para simular la conversión de energía. Aisladores que ilustran cómo se separan las partes conductoras de las partes estructurales. Cortacircuitos con cañuela para mostrar cómo se gestionan los fallos eléctricos. Crucetas para representar la estructura que sostiene los cables de alta tensión. Cables y conexiones que permiten ilustrar el sistema de distribución eléctrica.	Modelo de poste electrico didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa excepcional diseñada para explorar y enseñar sobre la infraestructura eléctrica, específicamente en lo relacionado con los postes eléctricos utilizados en trabajos de instalación, mantenimiento y seguridad eléctrica. incluye todos los componentes esenciales de un poste eléctrico, tales como: Transformadores para simular la conversión de energía. Aisladores que ilustran cómo se separan las partes conductoras de las partes estructurales. Cortacircuitos con cañuela para mostrar cómo se gestionan los fallos eléctricos. Crucetas para representar la estructura que sostiene los cables de alta tensión. Cables y conexiones que permiten ilustrar el sistema de distribución eléctrica.	1	UNIDAD
33	60141017	Modelo de escalera extensible de 20 pasos didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa innovadora, diseñada para enseñar de manera práctica y efectiva los principios fundamentales del uso seguro y adecuado de una escalera.	Modelo de escalera extensible de 20 pasos didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa innovadora, diseñada para enseñar de manera práctica y efectiva los principios fundamentales del uso seguro y adecuado de una escalera.	1	UNIDAD

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
34	31151500	Rollo de 200m de cuerda semiestatica en diametro de 11mm, resistencia a la rotura 32KN, mas por metro 81gm. Certificada por UL NFPA 1983 de 2017.	Rollo de 200m de cuerda semiestatica en diametro de 11mm, resistencia a la rotura 32KN, mas por metro 81gm. Certificada por UL NFPA 1983 de 2017.	1	UNIDAD

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.

1. ANALISIS DEL MERCADO

1.1 ASPECTOS PARTICULARES

La Subdirección del Centro Agroturístico, en cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA y en concordancia con la normatividad vigente en esta materia, requiere adelantar el proceso de contratación para el suministro de Elementos de Protección Personal (EPP) para el personal adscrito al centro Agroturístico. De acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.24, las medidas de prevención y control de riesgos deben implementarse de manera jerarquizada. En su numeral 5 se establece que, cuando otras medidas de control no sean suficientes para mitigar los riesgos laborales, es obligatorio implementar el uso de equipos y elementos de protección personal y colectivo. Estos elementos deben ser suministrados por el empleador sin ningún costo para el trabajador, y su uso debe basarse en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el lugar de trabajo. Así mismo, el parágrafo 1 del mismo artículo establece que el empleador debe garantizar el mantenimiento, reemplazo y correcto uso de los EPP, así como capacitar al trabajador sobre su adecuado empleo, asegurando la protección efectiva de su salud e integridad física. Adicionalmente, la Resolución 0312 de 2019, que establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), señala la obligación de entregar elementos de protección personal de acuerdo con el oficio u ocupación desempeñada, así como llevar registro de su entrega y capacitar a los trabajadores sobre su uso adecuado.

En concordancia con lo anterior, y considerando la necesidad permanente de proteger al personal del Centro frente a los diferentes riesgos laborales identificados, se hace necesaria la adquisición de Elementos de Protección Personal, los cuales deben cumplir con las disposiciones legales vigentes y con las especificaciones técnicas requeridas para cada labor. Este proceso permitirá fortalecer las condiciones de seguridad en las actividades desarrolladas, cumplir con los lineamientos del SG-SST institucional y contribuir a la prevención de accidentes y enfermedades

laborales, en línea con los principios del bienestar y la protección del talento humano de la entidad. Por lo tanto, se justifica la contratación del suministro de Elementos de Protección Personal para el Centro Agroturístico del SENA – Regional Santander, vigencia 2025.

De otra parte, El Centro Agroturístico de la Regional Santander necesita desarrollar y ofrecer mejores técnicas de enseñanza que permitan desarrollar habilidades y competencias diferenciadas, las cuales deben incluir enfoques teóricos-prácticos y metodologías de aprender haciendo y esto se logra con una dotación de equipos adecuados y acordes con los avances tecnológicos, por lo que se requiere realizar el respectivo proceso para la adquisición de equipos para los diferentes procesos de formación del área de salud ocupacional y seguridad industrial en el Centro Agroturístico de la Regional Santander.

El Ministerio de Trabajo estableció por medio de la resolución 4272 del 2021 los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas y que en el parágrafo 1 de su artículo 10 se establece que ¨Los aprendices de las instituciones de educación y el SENA deberán ser capacitados y certificados en trabajo en alturas por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas. Así mismo, serán certificados simultáneamente en la capacitación académica específica impartida. ¨adicionalmente y para dar cumplimiento a lo anterior el Centro Agroturístico de la regional Santander se encuentra inscrito como proveedor de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas en el registro de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio de Trabajo acorde con lo exigido en los artículos 11, 31 y el anexo técnico de la misma resolución.

Para mantener vigente la inscripción en el registro mencionado anteriormente, el centro de formación debe cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 64 de la Resolución 4272 del 2021 incluyendo las mencionadas en los literales E. ¨Garantizar la disponibilidad permanente del 100% de las estructuras, equipos e instalaciones necesarias para impartir los programas de capacitación y entrenamiento, y que estas se encuentren en óptimas condiciones. ¨ y F. ¨Mantener las condiciones técnicas, operativas y jurídicas con las que fue inscrito como proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caída en trabajo en altura, conforme lo establecido en la presente resolución. ¨

Por lo anterior se hace necesario, adquirir elementos y equipos especializados y certificados para trabajo en alturas con el fin de orientar la formación a los aprendices del Centro Agroturístico en los distintos programas de trabajo en alturas y dar cumplimiento a las obligaciones establecidas por el Ministerio de Trabajo en la normatividad legal vigente.

1.2 ANALISIS LEGAL

El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015.

La normatividad vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación es la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios que la regulen.

Constitución Política. La Constitución Política en su Artículo 2, refiriéndose a la obligación del Estado de proteger a las personas residentes en Colombia, señala:

"ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; (…)
Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares."

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

1.3 ANALISIS TÉCNICO:

Especificaciones de calidad y tiempos de entrega del servicio requerido.

Del análisis realizado a través de las cotizaciones y una vez verificada la idoneidad de los posibles proveedores, se evidencia que existe en el mercado nacional, proveedores que cumplen con la capacidad técnica y operativa y pueden hacer entrega de los bienes requeridos en las condiciones de oportunidad, calidad y cantidad que cumplen con las necesidades de la entidad.

1.4 COMPORTAMIENTO GENERAL DEL MERCADO

En Colombia, el mercado de Elementos de Protección Personal (EPP) continúa experimentando un crecimiento sostenido, impulsado por factores regulatorios, económicos y sociales. El marco normativo vigente ha obligado tanto a entidades públicas como a empresas privadas a garantizar condiciones laborales seguras y saludables, en cumplimiento con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Desde la promulgación del Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y el fortalecimiento de la Ley 1562 de 2012, el uso de EPP se ha generalizado, provocando un aumento significativo en la demanda, especialmente en sectores como la construcción, manufactura, transporte, energía, y la educación técnica y tecnológica, entre otros.

Este contexto ha dado lugar a un mercado dinámico, diversificado y competitivo, caracterizado por mejoras en la calidad de los productos, reducción de los tiempos de entrega, innovación en materiales y una mayor adaptación a las necesidades específicas de cada sector productivo.

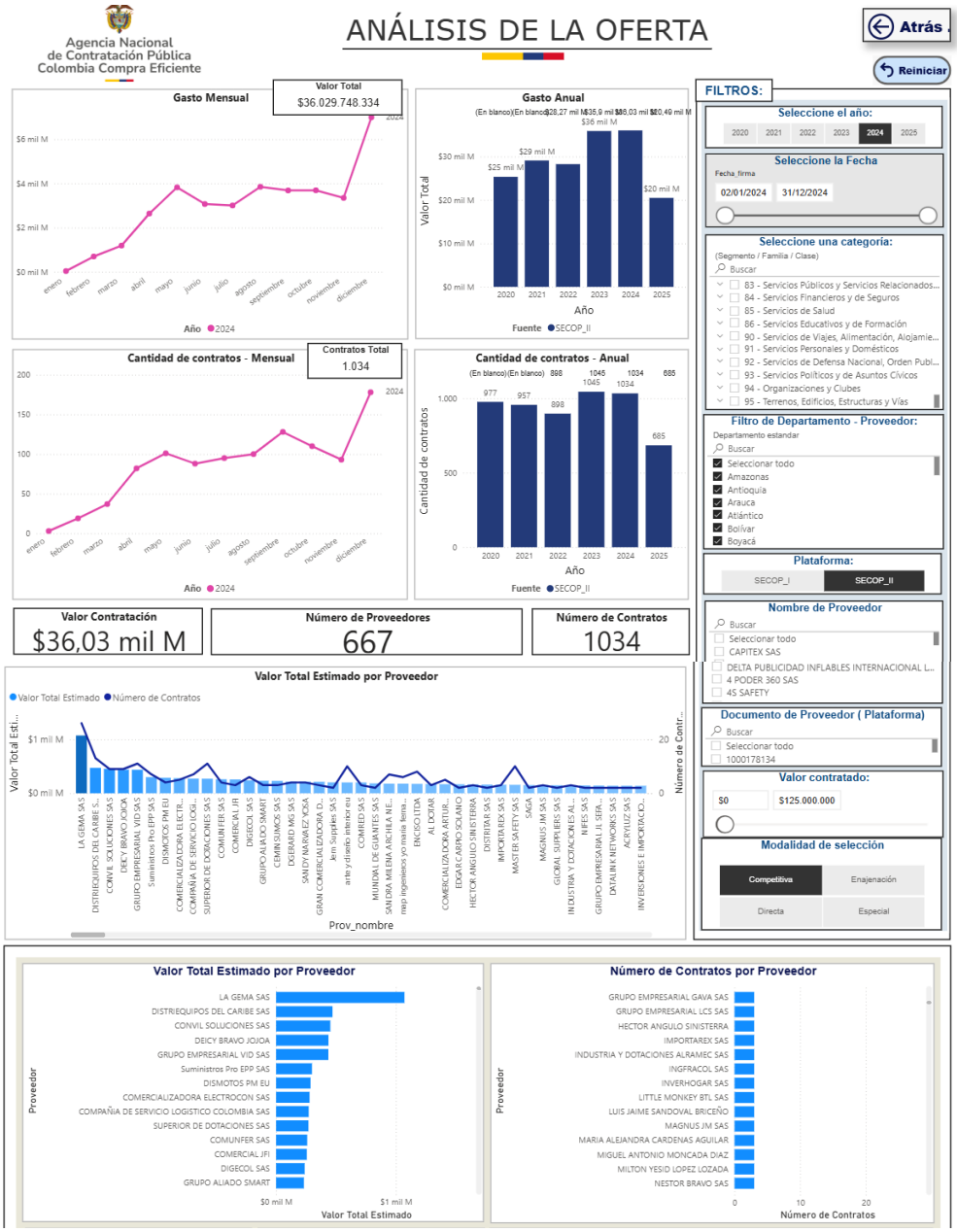
Actualmente, en Colombia existe una amplia oferta de proveedores de Elementos de Protección Personal (EPP), entre los cuales destacan los siguientes:

Fabricantes Nacionales	Distribuidores e Importadores	Proveedores habilitados en Contratación pública
Industrias Lion S.A.S.	Imposeg Industrial Ltda.	Empresas registradas en la tienda virtual del estado colombiano (TVEC y SECOP II bajo Acuerdos Marco de Precios)
Sumiprot	Full Minería / Epp Colombia	
Suministros Industriales R&M	AMG Colombia	
SEGSEI	EPPtotal	
Deltacol	K Group SAS (K – Dotaciones / K EPP)	
Sonty	Seguridad Industrial (Ferretería y Seguridad Industrial)	
SURA Safety	Tiendas EPP (LO BÁSICO SAS)	
Fábricas Unidas	BATA	
3T Safety	LIBUS	
Ventajas		
Tiempos de entrega cortos, cumplimiento de normas nacionales (NTC), precios competitivos	Certificaciones internacionales (ANSI, EN, ISO), mayo variedad de productos, presencia en plataformas públicas.	Se observa una cobertura nacional.

1.2 ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

1.2.1. Modelo de Abastecimiento – Análisis de la Oferta

Utilizando el Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente, se puede evidenciar que para la adquisición de los servicios relacionados con la actividades UNSPSC 30191600, 31151500, 39121700, 42132200, 46181500, 46181600, 46181700, 46181800, 46182000, 46182200, 46182300, 53102500, y que se encuentran dentro del rango del valor a contratar, el valor estimado de la oferta para este tipo de contratación durante el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2024 a nivel nacional es de 36,03 mil millones de pesos con una cantidad de 1034 contratos presentados, con un aproximado de 667 proveedores como se puede evidenciar en la siguiente gráfica.



1.2.2 Análisis de la demanda

De acuerdo con las consultas realizadas en Secop II se puede evidenciar que este tipo de compra relacionado directamente con la compra de Elementos de Protección Personal (EPP) y equipos

de seguridad, son contratados por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA con variaciones en las especificaciones técnicas del servicio, así como también este tipo de servicio es contratado por otras Entidades del Estado. A Continuación, se presenta una muestra de algunos contratos celebrados:

Entidad	Contrato	Objeto	Valor
SENA REGIONAL CESAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR.6364935	COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS APRENDICES FIC DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y CULTURAL SENA REGIONAL CESAR, VIGENCIA 2024.	116.412.400 COP
SENA REGIONAL ANTIOQUIA CTMAE	CO1.PCCNTR.6671582	COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DOTACIÓN DE ROPA DE TRABAJO PARA LAS ÁREAS DE REGULAR, FIC, APOYO SOSTENIMIENTO Y SALUD OCUPACIONAL DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL.	114.042.085 COP
SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR.6950661	COMPRA DE ROPA PROFESIONAL PARA LOS TRABAJADORES OFICIALES DEL SENA REGIONAL SANTANDER.	11.042.100 COP
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	CO1.PCCNTR.7178504	ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SEGURIDAD PARA LA SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD Y LA SECCIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BOGOTÁ LOTE 1	121.519.748 COP

Dado en San Gil, a los doce (12) días del mes de septiembre del 2025.

Proyectó: Lady Leonela Ortiz Viviescas – Coordinadora Administrativa y Financiera
Oscar William Vergara Romero – Coordinador de Programas Especiales

Revisó: Ana Jasmine Sanmiguel James – Profesional Grado 06 Gestión Contractual