



ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un Establecimiento Público de Orden Nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el Desarrollo Social y Técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Además, es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:

- Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de la formación profesional integral.
- Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
- Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
- Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
- Fomentar el bienestar de sus aprendices implementando planes y programas que ayuden al desarrollo físico y social.

El Plan de Acción de formación del CTTAO, debe responder al cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo, los Planes de Ordenamiento Territorial, los Planes de Desarrollo Departamental y municipales y las necesidades del sector productivo en el desarrollo económico del país donde se contempla la necesidad de formación y certificación en las diferentes áreas como Agroindustria, Construcción, Cocina y Cocina especializada entre otras

En cumplimiento a estas directrices nacionales, el Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño diseña el Plan de Acción al inicio de la vigencia. Uno de los objetivos

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



principales de la entidad es garantizar a los funcionarios y aprendices condiciones aptas para la prestación del servicio de educación formal, por eso teniendo en cuenta las condiciones actuales del equipamiento y muebles que hacen parte fundamental para la formación profesional, dentro del contexto de formación y de seguridad y salud en el trabajo, la entidad tiene el deber de implementar acciones tendientes al mejoramiento de la estadía académica y laboral de aprendices y funcionarios que acuden al centro de formación del occidente Antioqueño.

Teniendo en cuenta la existencia de recursos presupuestales y con el objetivo de garantizar la continuidad de las acciones de formación en las diferentes áreas, se hace necesaria la compra de equipos y elementos para el manejo integral de residuos sólidos, incluyendo básculas de pesaje, contenedores para la separación en la fuente, sistemas de compostaje y kits para el control de derrames para atender la necesidad del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial de Occidente, teniendo en cuenta los elementos referenciados con estándares de calidad, buscando que en los procesos de formación, brinden la seguridad y continúen funcionando de acuerdo a las recomendaciones técnicas de los fabricantes.

Objetivo: 5_9549_358 Contratar la adquisición de equipos y elementos para el manejo integral de residuos sólidos, incluyendo básculas de pesaje, con-tenedores para la separación en la fuente, sistemas de compostaje y kits para el control de derrames para atender la necesidad del Complejo Tec-nológico, Turístico y Agroindustrial de Occidente.

1. Clasificación UNSPSC

De conformidad con el numeral 2 del Art. 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto contractual se enmarca en el (de los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26142400	Equipo para residuos radiactivos
2	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26142401	Compactadores o incineradores para el tratamiento de residuos radiactivos
3	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26142405	Sistemas de dosificación de residuos radiactivos

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



4	[E] Productos de Uso Final	42142531	Contenedores o carritos o accesorios para desecho de agujas o cuchillas u otros objetos afilados
5	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24101900	Equipo para manejo de canecas
6	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24101904	Soportes para canecas
7	[D] Componentes y Suministros	32101634	Circuitos basculantes
8	[E] Productos de Uso Final	47131905	Kits para derrames
9	[F] Servicios	76131600	Limpieza de derrames tóxicos
10	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25191705	Balanza de pistón y varilla de motor
11	[D] Componentes y Suministros	41111501	Pesas de calibración o sets de pesas
12	[F] Servicios	76122304	Reciclaje de residuos peligrosos

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).

Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto “directo”, que no ha obtenido ninguna conversión. La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (primario).

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

La importancia del sector secundario radica en que este comprende el comienzo de la industrialización de la materia prima, lo cual es una necesidad para toda la población porque aporta no solo productos elaborados los cuales satisfacen determinadas necesidades, sino también productos semielaborados, en ocasiones indispensables para la ejecución de ciertos procesos productivos. A su vez este sector provee grandes ingresos a la economía, aportando puestos de empleo, aumentando su tamaño económico, y fortaleciendo las relaciones interculturales que se forman a través de la exportación de productos.

Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general). Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

3. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Sector perteneciente al objeto contractual

No.	SECTOR	Marcar con una "X"
1	Sector primario o sector agropecuario	
2	Sector secundario o sector industrial	
3	Sector terciario o sector de servicios	X

4. ANÁLISIS COMERCIAL DEL SECTOR

No.	SECTOR	Marcar con una "X"
1	Agropecuario	
2	Servicios	
3	Industrial	
4	Transporte	

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



5	Comercio	X
6	Financiero	
7	Construcción	
8	Minero y Energético	
9	Solidario	
10	Comunicaciones	
11	Administración Pública	
12	Otros	

5. ANÁLISIS DEL SECTOR EN MATERIA LEGAL

No.	DEFINICIÓN	Marcar con una "X"
1	Precio regulado por el gobierno	
2	Precio no regulado por el gobierno	X

6. ANÁLISIS DEL SECTOR EN MATERIA AMBIENTAL

No.	DEFINICIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Regulado por norma ambiental	X		

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES:

7.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
1	25191705	Báscula plataforma de piso 300 kg	Báscula electrónica Moresco TCS 200, clase III, capacidad 300 kg, precisión 50 g, batería recargable 4 V, dimensiones 40×30×10 cm.
2	42142531	Puntos ecológicos 3 canecas 121L	Punto ecológico triple con canecas plásticas de 121 litros y tapa vaivén, montadas sobre estructura metálica con pintura electrostática, base reforzada graduable y tablero informativo personalizado. Identificación por colores según norma ICONTEC y Resolución 2184 de 2019, ideal para separación adecuada de residuos. Apto para interiores y exteriores, resistente y funcional en zonas de alta afluencia.

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
			<p>Dimensiones:</p> <p>Conjunto (base): 180 × 30 × 30 cm</p> <p>Cada caneca: 93 × 67 × 60 cm</p> <p>Capacidad por caneca: 121 litros</p> <p>Garantía: 12 meses</p>
3	76122304	Punto ecológico 3 canecas 53L	<p>Punto ecológico triple con estructura metálica antideslizante, tres canecas plásticas de 53 litros con tapa vaivén y sujetadores internos para ocultar la bolsa. Incluye banner informativo personalizado, cumple con resoluciones ambientales vigentes y puede personalizarse mediante serigrafía. Fabricado en polipropileno (PP) y polietileno (PE), materiales resistentes a ácidos, álcalis y alcoholes.</p> <p>Dimensiones totales:</p> <p>Alto: 111 cm</p> <p>Ancho: 93 cm</p> <p>Profundidad: 40 cm</p> <p>Capacidad por caneca: 53 litros</p> <p>Peso total: 17,8 kg</p> <p>Garantía: 12 meses</p>
4	42142531	Punto ecológico 2 canecas 53L	<p>Punto ecológico de 2 puestos con capacidad de 53L cada uno, ideal para espacios de alto tráfico. Cuenta con estructura metálica antideslizante, tapas vaivén para fácil acceso, y banner informativo sobre separación de residuos. Incluye sujetas bolsas oculto que mejora la estética. Fabricado en polipropileno (PP) y polietileno (PE), materiales resistentes a ácidos, alcoholes y otras sustancias comunes. Personalizable con estampación en serigrafía.</p> <p>Dimensiones aproximadas por unidad:</p> <p>Capacidad total: 106 litros (53L x 2)</p> <p>Altura: 75 cm</p> <p>Ancho total: 90 cm</p> <p>Profundidad: 38 cm</p> <p>Color: Personalizable según tipo de residuo</p>

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
5	76122304	Papelera pedal 10L roja marca Estra	La Papelera con pedal de 20 litros está diseñada para facilitar la separación y manejo higiénico de residuos, evitando el contacto directo con las manos gracias a su mecanismo de apertura con pedal. Fabricada completamente en polipropileno (PP), ofrece buena resistencia química a sustancias como ácidos, álcalis, alcoholes y solventes, y su estructura con esquinas redondeadas y superficie lisa facilita la limpieza y evita acumulación de suciedad. Ideal para entornos que requieren higiene y orden, como oficinas, hogares, instituciones educativas o de salud. Dimensiones del producto: Capacidad: 20 litros Largo: 38 cm Ancho: 32 cm Altura: 35,5 cm
6	76122304	Recipiente Guardian Desechos Cortopunzantes Plástica 2.9L	MARCA: Guardianes Recolectores FABRICANTE: Guardianes Recolectores CAPACIDAD: 2,9 L DENSIDAD: 12,5 newton. PESO CUERPO: 148g PESO TAPA: 32g ALTO: 24 cm DIAMETRO INFERIOR: 10,5 cm DIAMETRO SUPERIOR: 13 cm MATERIAL: Polipropileno.
7	26142401	Papelera vaivén plano 35L negro	Diseñada para la recolección y separación de residuos, esta papelera cuenta con sistema de apertura por pedal, permitiendo un uso más higiénico sin contacto manual. Su estructura en polipropileno (PP) la hace resistente a químicos comunes y fácil de limpiar gracias a sus esquinas redondeadas y superficie lisa. Se puede personalizar mediante serigrafía. No es apta para contacto con alimentos. Dimensiones: Capacidad: 20 L Largo: 38 cm Ancho: 32 cm Altura: 35,5 cm Peso: 1,4 kg
8	26142401	Punto ecológico semicircular 3 bocas 120L	Punto ecológico de estructura semicircular. Fabricado en lámina de acero inoxidable. Tres bocas independientes con tapa tipo pomo o vaivén. Capacidad total de 120 litros. Dimensiones aproximadas: 65 cm de ancho x 35 cm de fondo x 81 cm de alto.

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
9	26142401	Punto ecológico 3 puestos 10L cada una	<p>Conjunto de papeleras individuales destinadas a la correcta separación y disposición de residuos, aptas para contacto directo con alimentos. Están diseñadas para uso en interiores en espacios como oficinas, comedores institucionales, cocinas industriales, áreas administrativas, entre otros.</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Capacidad: 10 litros por cada papelerera.</p> <p>Dimensiones externas:</p> <p>Largo: 30 cm</p> <p>Ancho: 75 cm</p> <p>Altura: 92 cm</p> <p>Peso total: 6,7 kilogramos.</p> <p>Volumen total: 207.000 cm³.</p> <p>Material: Plástico resistente, apto para contacto directo con alimentos.</p> <p>Color: A definir según necesidad institucional (colores sugeridos: verde, azul, gris, rojo, amarillo, entre otros para separación de residuos).</p> <p>Garantía: 1 año a partir de la fecha de entrega.</p>
10	26142401	Contenedor residuos orgánicos 120L verde	<p>Contenedor de residuos orgánicos de alta resistencia, ideal para la correcta disposición de residuos biodegradables. Su tapa abatible facilita el uso higiénico, y las dos ruedas incorporadas permiten un traslado cómodo y eficiente. Fabricado en color verde, cumpliendo con la normativa colombiana de codificación por colores para reciclaje. Apto para uso en hogares, instituciones y entornos industriales.</p> <p>Dimensiones del producto:</p> <p>Capacidad: 120 litros</p> <p>Altura: 93 cm</p> <p>Ancho: 55 cm</p> <p>Profundidad: 46 cm</p> <p>Color: Verde</p> <p>Garantía del vendedor: 6 meses</p>
11	26142401	Punto ecológico semicircular 2 contenedores 120L	<p>Punto ecológico de estructura semicircular. Fabricado en lámina de acero inoxidable. Dos bocas independientes con tapa tipo pomo o vaivén. Capacidad total de 120 litros. Dimensiones aproximadas: 60 cm de ancho x 81 cm de alto.</p>

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
12	26142401	Contenedor compostaje 350L	<p>Compostador doméstico con capacidad total de 350 litros, ideal para la gestión de residuos orgánicos en casas, fincas, apartamentos, hoteles y restaurantes. Fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD), resistente y duradero.</p> <p>Especificaciones: Capacidad en volumen: 350 litros Capacidad en peso: 169 kg (densidad del residuo: 0,45 kg/litro) Carga diaria recomendada: 6 kg / 13 litros Capacidad de atención: 24 personas o 8 viviendas Producción mensual de compost: 68 kg Peso del compostador: 35 kg Dimensiones: Diámetro 0,7 m x Altura 1,2 m</p>
13	47131905	Kit antiderrame combustible 10 galones	<p>Absorbente granulado vegetal x kg 1 Barrera absorbente oleofílica 7.5 cm x 1.20 m 1 Cepillo de mano. 2 Bolsa hazmat roja riesgo biológico 70cm. 1 Chaleco reglamentario con doble banda reflectiva. 1 Desengrasante certificado ULTRAGRIP x 500 cc. 1 Par de Guantes de Nitrilo 13". 1 Gafas de seguridad resol. Ansi z87. 1 certificadas. 1 Linterna luz tipo LED pequeña. 1 Maletín para guardar elementos en lona con cinta reflectiva reglamentaria. 1 Masilla epoxica pequeña x 40 g. 5 paños absorbentes oleofílicos 50x40 cm. 1 Recogedor de mano plástico Antichispa. 1 Tapabocas sencillo. 1 Cinta de señalización "peligro no pase" x 50 m. 1 Instructivo de uso (sin precio, aplica como manual de uso).</p>
14	47131905	Kit derrames químicos 10 galones	<p>Kit de derrames QUIMICO de 10 gl en maletín</p> <p>1- Maletín para guardar los elementos materiales: Kodra 1- Absorbente granulado de origen mineral x 1kg 2- Barrera 3"x4' Universal Gris (7.7 cms x 1.20mts) 2-Bolsa hazmat rojas 70cmx1mt 1-Chaleco reflectivo</p>

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
			1-Desengrasante Biodegradable. 1-Guante de Nitrilo de 13" 1-Linterna recargable tipo Led 1-Masilla Epoxica. 5-Paño universal gris 50cm*40cm 1-Recogedor de mano plástico 1- Tapabocas 1-Cinta de señalización * 50m Instructivo de USO
15	47131905	Bolsas para Residuos (Blanca, verde, negra y roja) 1000 unidades 90cm×120 cm	Bolsas para basura 90×120 cm 1. Color negro: Uso para residuos no aprovechables. Ideal para desechos comunes y de limpieza general. Calibre recomendado: 1.50 a 1.70 2. Color blanco: Uso para residuos aprovechables (papel, cartón, plástico limpio). Facilita la identificación visual Calibre recomendado: 1.50 a 1.70 3. Color verde: Uso para residuos orgánicos (restos de comida, poda vegetal). Compatible con procesos de compostaje Calibre recomendado: 1.50 a 1.70 4. Color rojo: Uso para residuos peligrosos o de riesgo biológico. Requiere alta resistencia y manejo seguro. Calibre recomendado: 1.50 a 1.70 Cantidad total: 2.000 unidades Empaque: Paquetes de 10 bolsas c/u Distribución por color: 250 bolsas negras 250 bolsas blancas 250 bolsas verdes 250 bolsas rojas
16	47131905	Kit complementario para apoyar el proceso de compostaje en sistemas verticales de 350 litros	Este kit está diseñado para optimizar la recolección, mezcla, monitoreo y clasificación de residuos orgánicos, fomentando buenas prácticas ambientales en espacios institucionales, educativos o rurales. Contenido detallado del kit: 1. Pala plástica mediana tipo jardinera Dimensiones: 100

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
			<p>cm de largo × 20 cm de ancho Materiales: Metal (hoja), Madera (mango), Plástico (recubrimiento ergonómico) Uso: Recolección y manejo de residuos orgánicos durante el proceso de compostaje.</p> <p>2. Horca de 4 púas – mediana Dimensiones: 19 cm × 146.5 cm × 8.4 cm Peso: 1.92 kg Longitud de dientes: 25 cm Número de púas: 4 Tipo de mango: Mediano, ergonómico Uso: Volteo y aireación del material compostable para evitar compactación.</p> <p>3. Canastas aireadoras (2 unidades) Dimensiones: 70 cm × 50 cm Color: Verde Uso: Almacenamiento y dosificación de material estructurante seco (hojas, cartón, viruta).</p> <p>4. Acelerador de compostaje Presentación: Saco de 25 kg Composición: Microorganismos, enzimas y nutrientes para acelerar la descomposición Uso: Aplicación periódica para estimular la biodegradación.</p> <p>5. Termómetro para compostaje Tipo: Varilla larga con escala visible Longitud: Entre 30 y 50 cm Rango de medición: 0 °C a 90 °C Uso: Monitoreo térmico interno para control de fases del proceso.</p> <p>6. Balde recolector de residuos orgánicos Capacidad: 35 litros Características: Tapa hermética y asa resistente Uso: Recolección inicial de residuos en áreas de cocina o puntos de generación.</p> <p>7. Zaranda manual (criba para compost) Dimensiones: 80 cm de largo × 50 cm de ancho Uso: Separación de compost maduro de material no descompuesto o grueso.</p>
17	47131905	Medidor de cloro y pH para agua	<p>Parámetros analizados: Cloro total (HR) y pH Rango de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH: 6,5 – 8,4 • Cloro total (HR): 0 – 4 mg/L Cl₂ <p>Tipo de reactivo: Tabletas Vida útil de las tabletas: Mínimo 5 a 10 años Cantidad de análisis incluidos: Aproximadamente 30 Sistema de medición: Comparador CHECKIT® con discos CHECKIT® Accesorios incluidos: Cubetas, discos, reactivos, instrucciones de operación, exención de garantías Estuche: Maletín de transporte Peso total: 1 kg Dimensiones: 10 × 12 × 4 cm Marca: Lovibond</p>

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA
			Precisión: Alta Manipulación y dosificación: Sencillas

- Los precios presentados deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del presente proceso de contratación, pues éstos corren por cuenta del contratista.

8. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Llevar a cabo la compra de adquisición de equipos y elementos para el manejo integral de residuos sólidos, incluyendo básculas de pesaje, contenedores para la separación en la fuente, sistemas de compostaje y kits para el control de derrames para atender la necesidad del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial de Occidente, es esencial para brindar las condiciones básicas a la estadia de la Comunidad SENA. Además, la compra u uso adecuado de los equipos y elementos también es fundamental para garantizar la seguridad de los instructores y aprendices que desarrollan las actividades de formación y aprendizaje.

Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo implica la revisión y el servicio regular de todo el los equipos y elementos, incluso cuando no muestra signos evidentes de desgaste o problemas. Este tipo de mantenimiento ayuda a detectar y solucionar problemas antes de que se conviertan en fallas graves, lo que puede ahorrar costos significativos y tiempo de inactividad.

Mantenimiento correctivo: A pesar de los esfuerzos de mantenimiento preventivo, pueden ocurrir averías imprevistas. El mantenimiento correctivo se realiza para reparar los equipos y elementos, cuando surgen problemas inesperados. Sin embargo, el objetivo es minimizar la necesidad de este tipo de mantenimiento mediante un enfoque preventivo sólido.

Inspecciones regulares: Además del mantenimiento programado, realiza inspecciones visuales regulares a todo los equipos y elementos utilizado cotidianamente en la formación y aquellos que por sus características espaciales son de menor uso. A menudo, los problemas iniciales pueden detectarse mediante una observación cuidadosa antes de que se conviertan en problemas graves.

Aspectos económicos: La adquisición de los equipos y elementos a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) permite optimizar los recursos públicos, garantizando transparencia, eficiencia y costos competitivos en la adquisición de bienes, la compra de los equipos y elementos

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano es una opción económicamente viable que garantiza transparencia, eficiencia y una mejor administración de los recursos destinados Complejo SENA.

Producto Interno Bruto (PIB)

Información IV trimestre 2024^{Pr}

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024^{Pr} respecto al año 2023^P.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2019-I / 2024^{Pr} - IV



Fuente: DANE, PIB_T

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

P: preliminar

P: provisional

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

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

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

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024^{Pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023^P. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 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 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC):

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



Al cierre de 2024, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia registró una variación anual del 5,20%, una disminución significativa en comparación con el 9,28% reportado en diciembre de 2023.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2023 - 2024 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2023	2024	2023	2024
IPC total	9,28	5,20	0,45	0,46

Fuente: DANE, IPC

Al cierre de 2024, Colombia registró una inflación anual del 5,20%, una disminución notable frente al 9,28% observado en 2023. Aunque esta cifra es la más baja desde 2021, aún supera la meta del 3% establecida por el Banco de la República.

Principales contribuyentes al aumento anual:

- **Educación:** Incremento del 10,62%, con alzas significativas en educación secundaria (13,28%) y educación preescolar y básica primaria (12,21%).
- **Restaurantes y hoteles:** Aumento del 7,87%, impulsado por mayores costos en servicios de alimentación y hospedaje.
- **Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles:** Variación del 6,9%, reflejando incrementos en servicios públicos y vivienda.

Divisiones con variaciones menores o negativas:

- **Información y comunicación:** Disminución del 0,93%, destacando una reducción del 23,46% en equipos de telefonía móvil y similares.

Variación mensual en diciembre de 2024:

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



En diciembre, la inflación mensual fue del **0,46%**, ligeramente superior al 0,45% del mismo mes en 2023. Las divisiones que más contribuyeron a esta variación fueron:

- **Restaurantes y hoteles:** 0,99%
- **Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles:** 0,58%
- **Alimentos y bebidas no alcohólicas:** 0,53%

En diciembre de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (7,30%), arriendo efectivo (7,55%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,12%), transporte urbano (8,21%), combustibles para vehículos (6,77%), frutas frescas (17,40%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,05%), educación preescolar y básica primaria (12,21%), suministro de agua (7,30%) y chocolate y productos a base de chocolate (61,58%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: huevos (-9,85%), vehículo particular nuevo o usado (-2,71%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,46%), tomate (-14,96%) y aceites comestibles (-6,08%).

**Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2024**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	7,30	0,91
Arriendo efectivo	7,55	0,69
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	8,12	0,59
Transporte urbano	8,21	0,37
Combustibles para vehículos	6,77	0,23
Frutas frescas	17,40	0,20
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	8,05	0,18
Educación preescolar y básica primaria	12,21	0,17
Suministro de agua	7,30	0,14
Chocolate y productos a base de chocolate	61,58	0,14

Fuente: DANE, IPC.

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

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2024/bol-IPC-dic2024.pdf>

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



Riesgos Previsibles que puedan afectar el proceso contractual de conformidad con lo establecido: (Anexo Matriz de Riesgos).

10. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta tiene como fin determinar las condiciones y cantidades de un bien o servicio que se pretende vender en el mercado. La oferta es la cantidad de productos que se colocan a disposición del público consumidor (mercado) en determinadas cantidades, precios, tiempos y lugares. Dicho análisis permite evaluar las fortalezas y debilidades de un producto para posteriormente implementar estrategias que proporcionen ventajas competitivas sobre otros productores.

Al realizar este análisis se debe tener en cuenta los siguientes factores: precio del mercado, posibles oferentes, su precio y competencia, con este insumo y apoyado en las variables como el PIB y la inflación se puede tener una proyección del comportamiento de un producto en el mercado.

Oferentes en el mercado y experiencia

En el mercado colombiano existen una gran variedad de empresas con trayectoria, reconocimiento y la logística para proveer a la entidad la compra de la adquisición de equipos y elementos para el manejo integral de residuos sólidos, incluyendo básculas de pesaje, contenedores para la separación en la fuente, sistemas de compostaje y kits para el control de derrames para atender la necesidad del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial de Occidente, algunas de las empresas, que prestan el servicio en la región las podemos encontrar en la red de internet:

En la región, concretamente en el Departamento de Antioquia, concurren personas naturales o jurídicas, consorcios y/o uniones temporales que prestan el servicio que se pretende contratar de acuerdo con los requerimientos de la entidad.

En el mercado colombiano existen una gran variedad de empresas con trayectoria, reconocimiento y la logística para proveer a la entidad este tipo de servicios, algunas de las empresas, son:

- **HAS LTDA**
- **FERRICENTROS**
- **PROVEER INSTITUCIONALMENTE SAS**

11. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ha realizado adquisiciones previas de equipos y elementos con el propósito de mejorar las condiciones de formación y garantizar la comodidad y seguridad de los aprendices y el personal administrativo. A continuación, se presentan procesos similares de adquisición de bienes relacionados con la presente solicitud:

NO. Y AÑO	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	CENTRO
MC-NDS-CEDRUM-0110-2025	SUMINISTRO INSUMOS AMBIENTALES	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE INSUMOS AMBIENTALES A MONTO AGOTABLE PARA DOTAR LAS SEDES ADSCRITAS AL CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO QUE PERMITA EL MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ACORDE CON LA NTC ISO 14001:2015, CON EL FIN DE PREVENIR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	\$19.350.000	Mínima cuantía	SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER

Fuente: SECOP II

El SENA, como entidad de formación técnica y tecnológica, experimenta un crecimiento constante en su oferta académica y en la cantidad de aprendices matriculados. Este crecimiento genera la necesidad de ampliar y renovar los equipos y elementos ambientales en diferentes espacios de formación, garantizando condiciones adecuadas para la enseñanza y el aprendizaje.

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



De acuerdo con procesos de adquisición en otras sedes del SENA, se observa una tendencia a la renovación y modernización de los equipos y elementos ambientales, priorizando la ergonomía y la sostenibilidad. Esto respalda la importancia de realizar la compra en la presente solicitud. Ya que responde a una necesidad prioritaria para mejorar la calidad de la formación, la comodidad de los usuarios y el cumplimiento de estándares técnicos.

12. PERSPECTIVA LEGAL

El presente proceso de contratación y el contrato que se derive están regidos por las siguientes normas:

- **Ley 80 de 1993:** Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- **Ley 1150 de 2007:** Modificatoria de la Ley 80 de 1993, que introduce mecanismos para mejorar la transparencia y eficiencia en la contratación pública.
- **Ley 1474 de 2011 (Ley Anticorrupción):** Establece medidas para garantizar la transparencia en la contratación pública, especialmente en procesos de mínima cuantía.
- **Ley 1882 de 2018:** Introduce modificaciones al Estatuto de Contratación Pública para fortalecer la transparencia y la eficiencia.
- **Decreto 1082 de 2015:** Reglamenta aspectos específicos de la contratación pública, incluyendo los procesos de mínima cuantía.
- **Decreto 4170 de 2011:** Reglamenta la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) como mecanismo de contratación electrónica para la adquisición de bienes y servicios.

Modalidad de Mínima Cuantía:

El proceso de contratación se enmarca en la modalidad de **mínima cuantía**, conforme al artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Las reglas aplicables son:

1. **Invitar a Participar:** La Entidad Estatal debe señalar en la invitación la información requerida, incluyendo las especificaciones técnicas, condiciones de entrega, plazos y forma de acreditar la capacidad jurídica y experiencia mínima, si se exige.
2. **Capacidad Financiera:** En caso de que no se realice el pago contra entrega, la Entidad puede exigir una capacidad financiera mínima, indicando cómo se verificará esta capacidad.

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



3. **Plazo de Invitación:** La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios, estos serán contestados por la Entidad antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. **Evaluación de Ofertas:** La Entidad revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, se verificará el cumplimiento de los requisitos de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.
5. **Publicación del Informe de Evaluación:** El informe de evaluación se publicará durante un (1) día hábil.
6. **Aceptación de la Oferta:** La Entidad aceptará la oferta de menor precio que cumpla con las condiciones establecidas. En la aceptación, se informará al contratista el nombre del supervisor del contrato.
7. **Empate:** En caso de empate, se aceptará la oferta que haya sido presentada primero a tiempo.
8. **Formación del Contrato:** La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Compra a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC):

La compra de equipos y elementos ambientales se realizará a través de la **Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC)**, conforme a lo establecido en el **Decreto 4170 de 2011**. La TVEC es un mecanismo de contratación electrónica que permite a las entidades estatales adquirir bienes y servicios de manera ágil, transparente y eficiente, optimizando los recursos públicos y garantizando la competencia entre proveedores.

Consideraciones Específicas para la Compra a través de la TVEC:

1. **Registro en la TVEC:** Los proveedores interesados deben estar registrados en la TVEC y cumplir con los requisitos establecidos en el portal.
2. **Publicación del Requerimiento:** El SENA publicará el requerimiento de mobiliario en la TVEC, detallando las especificaciones técnicas, cantidades, plazos de entrega y condiciones de pago.
3. **Ofertas Electrónicas:** Los proveedores presentarán sus ofertas de manera electrónica a través de la TVEC, garantizando la transparencia y trazabilidad del proceso.

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



4. **Evaluación y Adjudicación:** El SENA evaluará las ofertas recibidas a través de la TVEC, seleccionando la que ofrezca el menor precio y cumpla con las condiciones establecidas. La adjudicación se realizará de manera electrónica y se notificará a través del portal.
5. **Formación del Contrato:** Una vez adjudicada la oferta, se procederá a la formalización del contrato a través de la TVEC, garantizando la seguridad jurídica del proceso.

Recomendaciones Jurídicas:

- **Verificación de Capacidad Jurídica y Financiera:** Es fundamental que el SENA verifique la capacidad jurídica y financiera de los oferentes, especialmente en procesos de mínima cuantía, para garantizar la solvencia y cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- **Cumplimiento de Normas Ambientales:** Dado que el sector está regulado por normas ambientales, se recomienda incluir cláusulas en el contrato que aseguren el cumplimiento de estas normativas por parte del contratista.
- **Seguimiento Normativo:** Se sugiere realizar un seguimiento continuo a los cambios normativos que puedan afectar la ejecución del contrato, adoptando las medidas necesarias para su cumplimiento.
- **Transparencia y Trazabilidad:** La compra a través de la TVEC garantiza la transparencia y trazabilidad del proceso, por lo que se recomienda mantener un registro detallado de todas las actuaciones realizadas en el portal.

Conclusión:

El presente proceso de contratación se ajusta a la normativa vigente en Colombia, garantizando la transparencia, eficiencia y legalidad en la adquisición de equipos y elementos para el manejo integral de residuos sólidos, incluyendo básculas de pesaje, contenedores para la separación en la fuente, sistemas de compostaje y kits para el control de derrames a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC). Se recomienda realizar un seguimiento continuo al proceso para asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la protección de los intereses del SENA.

Se expide en Santa fe de Antioquia, el 13 de mayo de 2025

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768



GUSTAVO ADOLFO CASTAÑO ESTRADA
Subdirector (E)
Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño

Proyectó: Jessica Alexandra Quintero/Apoyo administrativo *Jessica Q.*
Revisó: Sara Bedoya López/Asesora Jurídica *SB*

Regional Antioquia
Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Calle 11# 12-42, Santa fe de Antioquia. - PBX 604 8531768