OBJETO: MANTENIMIENTO INMUEBLE- Prestar servicios de fumigación y programa de control de plagas, mosquitos, murciélagos y roedores en los diferentes ambientes, oficinas y zonas verdes del Centro de Formación Minero Ambiental	
MODALIDAD:	MINIMA CUANTIA
DEPENDENCIA:	BIENES Y SERVICIOS
FECHA:	15-04-2026

INTRODUCCIÓN

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, determina el deber de análisis de las entidades estatales **"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales**. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". por lo tanto, mediante este documento se lleva a cabo el análisis del sector para celebrar el proceso que tendrá como objetivo **"".** Siguiendo las directrices establecidas en el manual de contratación del Centro de Formación Minero Ambiental, con el fin de obtener los bienes y servicios necesarios estimados, de acuerdo con las necesidades, solicitudes, o exigencias identificadas.

En las recomendaciones de la Organización de Cooperación y Desarrollo, se ha enfatizado la relevancia del análisis sectorial. El Gobierno Nacional ha recibido propuestas del Desarrollo Económico (OCDE), las cuales tienen como objetivo fomentar las buenas prácticas, fomentar la competencia justa en la contratación pública y la transparencia. Por lo tanto, durante el análisis del sector, nuestra dependencia promueve comprender, cuál es su necesidad y cómo puede cumplirla; quiénes y cómo pueden suministrar los bienes y servicios que necesita; de qué manera puede llevar a cabo el proceso de adquisición de estos.

El análisis del sector debe incluir los parámetros sociales y medioambientales. Del mismo modo, comprender diversos aspectos, entre ellos:

Contexto Económico:

La fumigación y el control de plagas pertenecen al sector terciario, específicamente a los servicios de mantenimiento locativo y de saneamiento ambiental. Este sector ha presentado crecimiento sostenido debido a:

- ✓ Aumento de requerimientos ambientales y sanitarios

- ✓ Regulación en salud pública (control de vectores)
- ✓ Necesidad institucional de evitar peligros biológicos
- ✓ Clima tropical que favorece el crecimiento de plagas

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

Agentes que componen el sector

- ✓ Fumigación contra insectos que vuelan y rastreros
- ✓ Control de los mosquitos
- ✓ Control de ratas
- ✓ Gestión y control de murciélagos
- ✓ Desinfección de espacios
- ✓ Planes completos para el manejo de plagas
- ✓ Vigilancia y supervisión

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

Contexto Regulatorio:

Marco normativo

- ✓ Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional de Colombia
- ✓ Decreto 1843 de 1991 – Uso y manejo de plaguicidas
- ✓ Resoluciones INVIMA sobre productos autorizados
- ✓ Decreto 1076 de 2015 – Sector Ambiente
- ✓ Ley 99 de 1993
- ✓ Ley 80 de 1993
- ✓ Ley 1150 de 2007
- ✓ Decreto 1082 de 2015

ASPECTOS GENERALES

Sector perteneciente al objeto contractual

SECTOR ECONÓMICO
SECTOR TERCIARIO - SERVICIOS

De acuerdo con la categorización de la economía clásica, el sector en el que se desarrolla el objeto del presente contrato es el terciario o de servicios. No se produce ningún bien, pero son imprescindibles para asegurar el funcionamiento de la entidad, dado que se necesita fumigar y controlar las plagas para el Centro de Formación Minero Ambiental, Regional Antioquia. El control de plagas consiste en regular ciertas especies que impactan la salud humana, los espacios públicos, la economía o el medio ambiente de un país. Esta regulación se realiza mediante diversas medidas químicas, físicas o biológicas que buscan eliminar y prevenir la presencia de estos animales.

Es esencial implementar diversas prácticas para controlar y erradicar plagas y enfermedades, que se han vuelto terribles, por medio de una estrategia que incluya una variedad de métodos biológicos, físicos, químicos y mecánicos. No obstante, lo mejor es llevar a cabo el control de plagas utilizando técnicas mecánicas, ecológicas, biológicas o físicas y solo aplicar productos biosidas cuando sea necesario.

Ahora bien, las plagas, que se entienden como insectos, artrópodos y roedores, tendrán que ser el objetivo de un programa de control específico. Este último debe incluir una noción de control integral, apelando a la implementación armónica de las diversas medidas de control conocidas, haciendo hincapié en las radicales y preventivas por medio físico y químico. Ante esto, encontramos tipos de controles, tales como:

- ✓ Barreras físicas y dispositivos mecánicos.
- ✓ Control químico

Tablas y gráficas de variables económicas y otros del sector

Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total Nacional enero 2026.

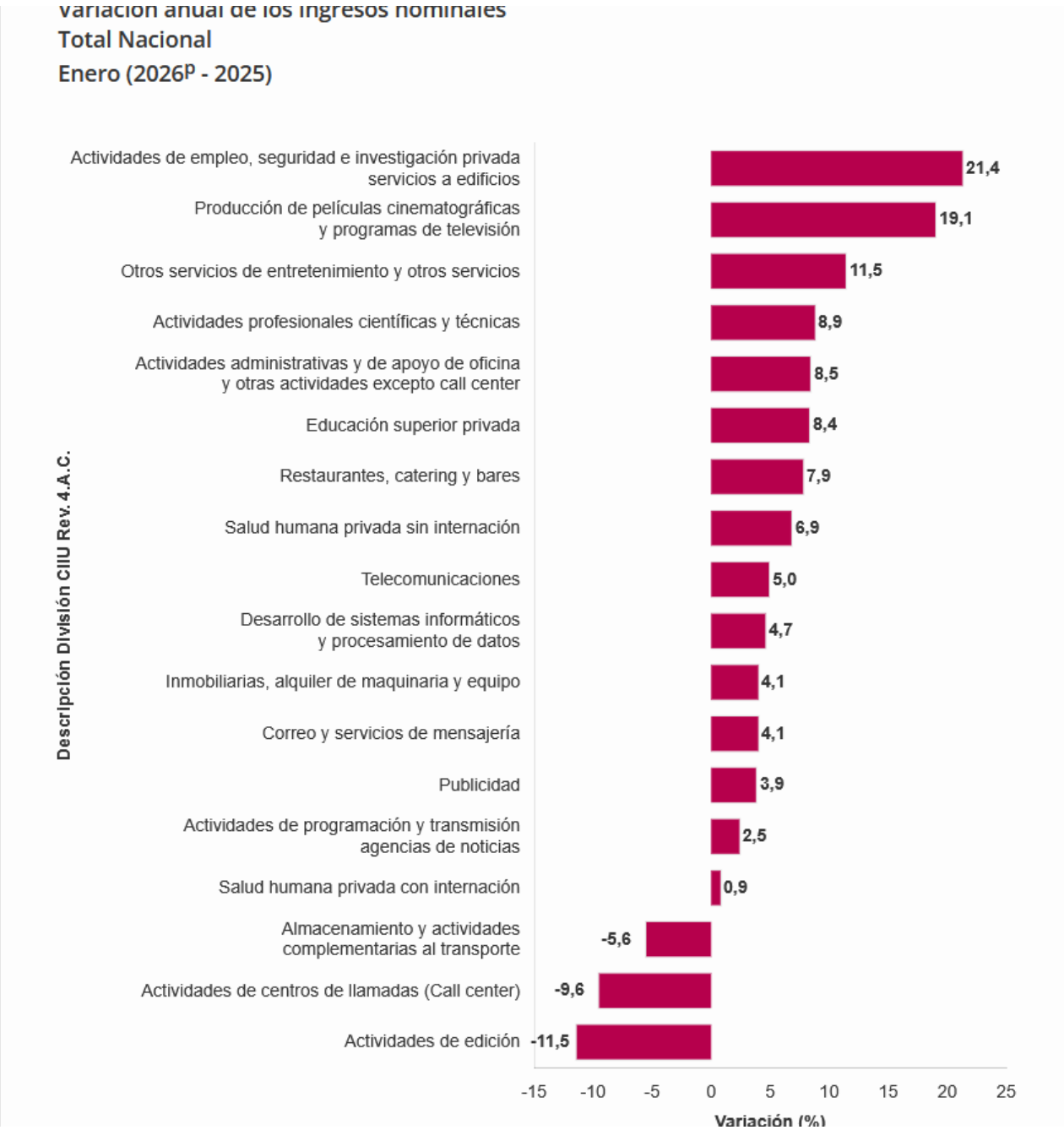


Ilustración 1 Grafica. Fuente: DANE 2026

La variación anual de los ingresos nominales por sectores económicos en Colombia (en comparación entre enero del 2026 y el 2025) se ilustra en la gráfica. Las actividades de servicios ostentan las tasas de crecimiento más altas, con seguridad, empleo e investigación privada y servicios a edificios (21,4%) como las que más sobresalen. Después, vienen producción cinematográfica y televisión (19,1%) y otros servicios de entretenimiento. Por otro

lado, hay algunos sectores que muestran una reducción en sus ingresos, como las actividades de edición (-11,5%), las de call center (-9,6%) y las de almacenamiento y transporte (-5,6%). En términos generales, el gráfico muestra una dinámica positiva en la mayor parte de las actividades del sector servicios, si bien hay descensos aislados en sectores concretos.

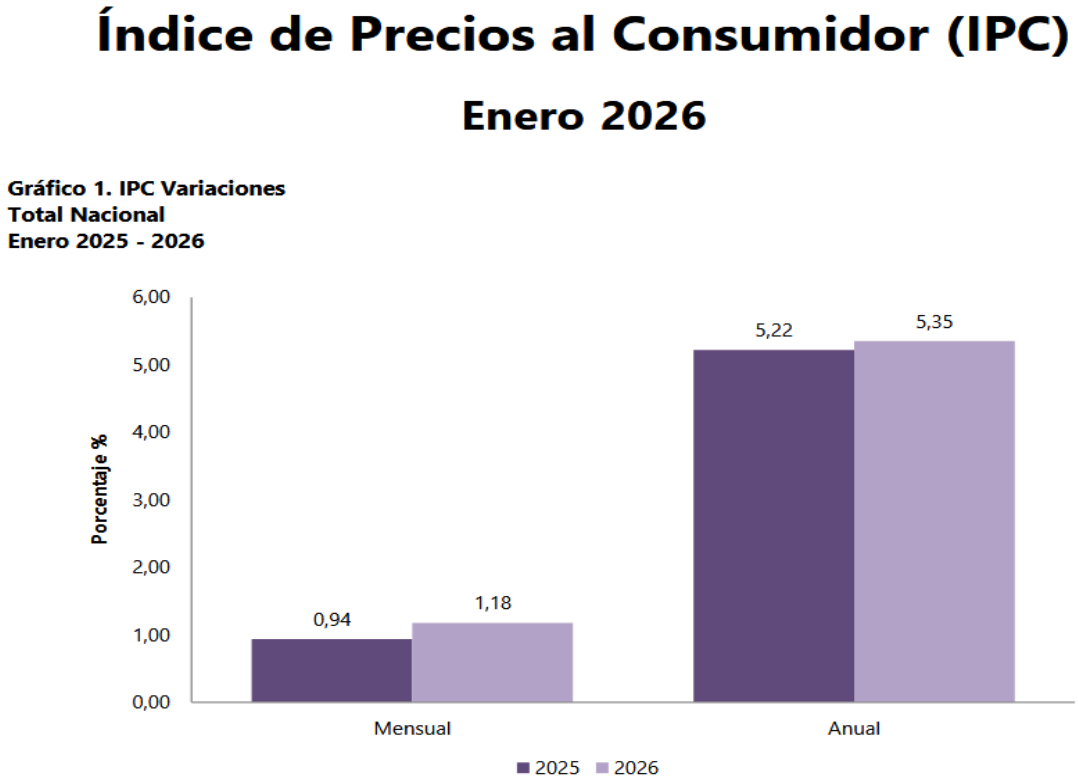


Ilustración 2. Grafica índice de precios al consumidor 2026. Fuente: DANE

La gráfica del Índice de Precios al Consumidor (IPC) correspondiente a enero de 2026 muestra que la inflación experimentó un ligero aumento respecto al mismo mes del año anterior, 2025. El IPC se eleva del 0,94% en 2025 al 1,18% en 2026 en la variación mensual, lo que señala un aumento de la presión sobre los precios a corto plazo. A su vez, el aumento anual también se observa con un ascenso de 5.22% a 5.35%, lo que indica una inflación más elevada en términos generales.

En resumen, los datos indican que la inflación tiene una tendencia moderada al aumento**, lo cual puede afectar el precio de los bienes y servicios, incluyendo aquellos vinculados con la contratación y el mantenimiento institucional.

Comportamiento del Gasto Histórico

Históricamente, el SENA en Colombia ha contratado servicios de fumigación y programa de control de plagas, mosquitos, murciélagos y roedores en los diferentes ambientes, oficinas y zonas verdes de los centros de formación, sobre todo a través de las plataformas SECOP I y SECOP II, de acuerdo con las normas establecidas por Colombia Compra Eficiente.

Análisis de la demanda

A continuación, se puede apreciar el análisis histórico de las contrataciones efectuadas por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Para determinar el comportamiento de la demanda del servicio, se examinaron los procedimientos publicados en SECOP II que están vinculados con el servicio de fumigación y programa de control de plagas, mosquitos, murciélagos y roedores en los diferentes ambientes, oficinas y zonas verdes.

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos:

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
SENA REGIONAL SANTANDER	MC-STD-CIDM-00403-2023	SERVICIO DE PODA, CORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS DE ÁRBOLES, ASÍ COMO EL SERVICIO DE FUMIGACIÓN Y CONTROL DE PLAGAS VECTORES Y ROEDORES PARA EL CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA CIDM PARA LA VIGENCIA 2023	MÍNIMA CUANTÍA	$17.187.930	6 MESES
SENA REGIONAL CUNDINAMARCA	MCCMC0180-2023	CONTRATAR EL SERVICIO DE FUMIGACION PARA EL CONTROL DE VECTORES Y ROEDORES DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA DIRECCION REGIONAL CUNDINAMARCA DEL SENA.	MÍNIMA CUANTÍA	$6.920.564	6 MESES
SENA REGIONAL META	MC-RM-9117-010-2023	CONTRATAR EL SERVICIO AGOTABLE A TODO COSTO DE FUMIGACIÓN Y CONTROL DE MONTOS PLAGAS (ROEDORES, INSECTOS Y DEMÁS) EN EL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META EN SUS SEDES EL HACHÓN, NARANJOS	MÍNIMA CUANTÍA	$43.942.851	6 MESES

SENA REGIONAL MAGDALENA	MC-MGN-CAAG-0012-2022	CONTRATAR EL SERVICIO DE FUMIGACIÓN PARA MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS, PARA EVITAR Y CONTROLARLA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL CAUSADA POR LA PROLIFERACIÓN DE PLAGAS EN LA SEDE PRINCIPAL Y TODAS LAS SUBSEDES DEL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA DE LA REGIONAL MAGDALENA.	MÍNIMA CUANTÍA	$56.622.529	5 MESES
SENA REGIONAL ANTIOQUIA	MC-ANT-00260-2022	PRESTAR LOS SERVICIOS PARA LA FUMIGACIÓN, CONTROL DE PLAGAS Y CAPACITACIÓN PARA EL DESPACHOREGIONAL ANTIOQUIA	MÍNIMA CUANTÍA	$58.000.000	8 MESES
SENA REGIONAL CORDOBA	MC-RCO-DIR0005-2022	REALIZAR LOS SERVICIOS DEFUMIGACION DE ZONAS VERDES Y DEPENDENCIAS DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DELSENA REGIONAL CORDOBA	MÍNIMA CUANTÍA	$26.734.699	9 MESES
SENA REGIONAL ANTIOQUIA CFMA	CO1.PCCNTR.806575	PRESTAR SERVICIOS DE FUMIGACIÓN Y PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS, MOSQUITOS Y ROEDORES EN LOS DIFERENTES AMBIENTES Y ZONAS VERDES DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA	MINIMA CUANTIA	$12.197.500	4 MESES

Ilustración 3. Histórico de contratos relacionados.

Estudio de la oferta

El estudio de la oferta para la contratación servicios de fumigación y programa de control de plagas, mosquitos, murciélagos y roedores en los diferentes ambientes, oficinas y zonas verdes en Colombia revela un mercado dinámico y competitivo, caracterizado por una diversidad de proveedores que ofrecen soluciones adaptadas a las necesidades de entidades estatales y empresas privadas.

Criterios de evaluación y mejores prácticas

Las entidades estatales, al evaluar proveedores logísticos, consideran criterios como la experiencia, la capacidad operativa, la cobertura geográfica, la tecnología empleada y el cumplimiento de normativas ambientales y sociales. La información disponible en plataformas

como el SECOP permite analizar procesos de contratación anteriores y establecer requisitos habilitantes acordes con las mejores prácticas del sector.

En conclusión, el estudio de la oferta en el sector logístico colombiano proporciona una visión integral de las capacidades y características de los proveedores, facilitando la toma de decisiones informadas para la contratación de servicios que satisfagan las necesidades específicas de las entidades estatales

En este caso se observan posibles proveedores, puesto que han sido vinculados con anterioridad a este tipo de procesos.

EMPRESAS
VANIVA FUMIGACIONES
FUMIGACIONES Y PRODUCTOS DE ASEO

Objeto contractual

5_9127_401 Prestar servicios de fumigación y programa de control de plagas, mosquitos, murciélagos y roedores en los diferentes ambientes, oficinas y zonas verdes del centro de formación minero ambiental.

Alcance del Objeto

La ejecución del objeto del contrato que se celebre como resultado del presente proceso de selección deberá comprender como mínimo, las especificaciones técnicas y normativas señaladas en este documento para adquirir el servicio de fumigación y programa de control de plaga en el centro de formación minero ambiental del SENA, Regional Antioquia, así como las que se establezca en el respectivo contrato.

La contratación se ejecutará en cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA), ajustándose a los lineamientos de calidad, seguridad, medio ambiente y sostenibilidad establecidos por la entidad. Con ello se fortalece no solo el proceso formativo, sino también la seguridad institucional y el funcionamiento adecuado de los equipos críticos para la atención de emergencias.

Información y disponibilidad presupuestal

No. de CDP o	Fecha de Vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
6926	31 de diciembre de 2026	912724 CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	VEINTE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL PESOS	$ 20.670.000

Especificaciones Técnicas Del Objeto A Contratar

ITEM	ACTIVIDAD	AREA	PLAGAS PARA CONTROLAR	CANTIDAD
1	Fumigación y desratización	Área total de terreno 40000,00 mts2 Área total construida 8,835 mts2	•Insectos voladores (moscos, zancudos) •Insectos rastreros (cucarachas, pulgas y comején) •Roedores (ratas de techo, rata de alcantarilla) • Murciélagos (retiro del guano, limpieza y desinfección de techos aires acondicionados y sellamiento de ranuras)	2
2	Limpieza y Desinfección de las instalaciones como las diferentes áreas y ambientes de formación el interior y Exterior		Áreas comunes y ambientes de formación al interior y exterior	1

3	Suministro y colocación de cajas de cebado para Roedores (ratas de techo, rata de alcantarilla)		Material: plástico Color: negro Dimensiones: Dimensiones: 25x7.5x9cm (aprox.)	15
			Modo de acción: Atracción Área de uso: Industria, comercio y agropecuario	
4	Suministro y colocación de trampas Insectos voladores (moscos, zancudos) Insectos rastreros (cucarachas, pulgas y comején)		Trampa Pegajosa Para Insectos Doble Cara X 10 Und Ancho: 10 Alto: 20 Largo: 10 Color: amarillo	10

Valor estimado del contrato

El presupuesto oficial estimado para la ejecución del contrato asciende a la suma de DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($19.350.000) valor que incluye IVA, impuestos, tasas, contribuciones y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual.

Plazo de ejecución del contrato

El plazo de ejecución será el estipulado en el contrato, contados a partir de la suscripción del

acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Modalidad de contratación

Mínima Cuantía

Lugar de ejecución del contrato

El contrato se ejecutará en las siguientes instalaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA Regional Antioquia: Sede Principal del Centro de Formación Minero Ambiental – El Bagre. El contratista deberá desplazarse asumiendo los costos logísticos necesarios para la prestación integral del servicio.

Obligaciones Especificas:

- ✓ Entregar las correspondientes hojas de datos de seguridad de los productos a utilizar de acuerdo con la Ley 55 de 1993, que contengan: Identificación de los productos químicos y del fabricante, Composición e información sobre sus ingredientes, Identificación de los riesgos, Medidas para los primeros auxilios, Medidas en caso de incendio, Medidas en caso de desprendimiento accidental, manipulación y almacenamiento, Controles en caso de exposición y protección personal , Propiedades físicas y químicas, Estabilidad y reactividad, Información toxicológica (incluyendo las vías posibles de penetración en el organismo y la posibilidad de sinergia con otros productos químicos utilizados u otros riesgos existentes en el trabajo), Información ecológica y eliminación del producto, transporte.

Control de plaga:

Establecer cronograma de actividades para la ejecución del contrato acordadas con el supervisor del contrato.

- ✓ Elaborar un diagnóstico de control de plagas en cada una de las sedes teniendo en cuentas las áreas a intervenir, donde se identifique: situación actual (Registro fotográfico), producto a aplicar, procedimiento a seguir antes, durante y después (Protocolo de control de roedores y fumigación), equipos a utilizar. Este diagnóstico dará paso a una descripción de cómo se intervendrán cada una de las áreas y la frecuencia de control de manera detallada a cada una.
- ✓ Realizar el servicio de control de plagas, utilizando el, personal técnico calificado y elementos de primera calidad, para efectuar como mínimo las actividades descritas anteriormente.
- ✓ Expedir certificados de sanidad correspondientes a la prestación del servicio de control

de plagas, que contenga: Fecha, área, procedimiento realizado, producto utilizado, incluyendo imágenes. En un plazo máximo de 15 días hábiles después de realizado el servicio.

Control de roedores

Prestar el servicio con rodenticidas anticoagulantes, que actúen por ingestión reduciendo la capacidad de coagulación, causando hemorragias internas.

- ✓ Elaborar mapa de ubicación de cebos para las instalaciones del Centro y señalizar los mismos con fecha de mantenimiento y característica de peligrosidad para informar sobre su peligrosidad.
- ✓ Suministrará e instalará la porta cebos y control de roedores en las áreas descritas anteriormente, garantizando monitoreo por el tiempo del contrato de acuerdo con lo descrito.

Fumigación contra insectos rastreros y voladores

- ✓ Realizar el servicio de fumigación contra insectos en general: (pulgas, polillas, cucarachas, moscos, hormigas, zancudos, ácaros), por el sistema de aspersión o nebulización, con insecticidas inodoros.
- ✓ Realizar fumigación contra cucarachas y hormigas por el sistema de cebado con gel, en las partes eléctricas, fuentes de calor y demás sitios donde técnicamente se requieran.
- ✓ Utilizar productos que deberán ser piretroides. Deberán ser de bajo olor, amplio espectro, alta residualidad y baja categoría toxicológica para el ser humano y animales domésticos planteando rotación de estos con el fin de evitar resistencia a estos y realizando la aplicación según especificaciones técnicas de los fabricantes. Estos productos deben estar autorizados por el Ministerio de Salud o su autoridad delegada. Los productos no deberán manchar pisos, paredes ni alfombras. Para el área de archivo, no se deberá aplicar productos sobre los documentos y se deberá realizar microaspersión o aspersión con amonio cuaternario con radicales alquílicos.

Servicio de desinfección y desodorización ambientales:

- ✓ Esterilizar áreas y superficies, puertas ventanas y demás elementos constructivos, empleando desinfectante a base de amonios cuaternarios con actividad bactericida, fungicida y virucida con acción limpiadora y desodorizante de alto espectro y soluciones a partir de etanol con formulación desinfectante según protocolo de desinfección (N-

ALQUIL METIL BENCIL CLORURO DE AMONIO -CLORURO DE BENZALCONIO), con cumplimiento reglamentario: normas internacionales aplicables: IATA, IMDG -. normas nacionales aplicables: decreto 1843 de 1991 -. marcas en etiquetas: clasificación IV – normalmente no ofrece peligro.

Maquinaria, equipos y herramientas

- ✓ Garantizar la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución del servicio.
- ✓ Deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar. (Equipos manuales y mecanizados), que garanticen el servicio de áreas internas y externas y áreas con especial cuidado (nebulizadoras, termonebulizadores, aspersores, cámaras termografías, cámaras de sonda entre otros).
- ✓ La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del Contratista, lo mismo que los combustibles y lubricantes que se requieran.

Personal

- ✓ Designar el personal idóneo que deberán contar con elementos de protección personal (EPP), idóneos para la prestación del servicio, uniformes con el logo contratista y carné de identificación, según se establezca en el plan de salud ocupacional y seguridad industrial que se diseñe específicamente para el servicio a prestar.

Análisis del riesgo

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

Evaluar y calificar los riesgos

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo

el impacto de estos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en las ilustraciones que se podrán apreciar en la parte inferior de este escrito:

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

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

Asignación y tratamiento de los riesgos

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

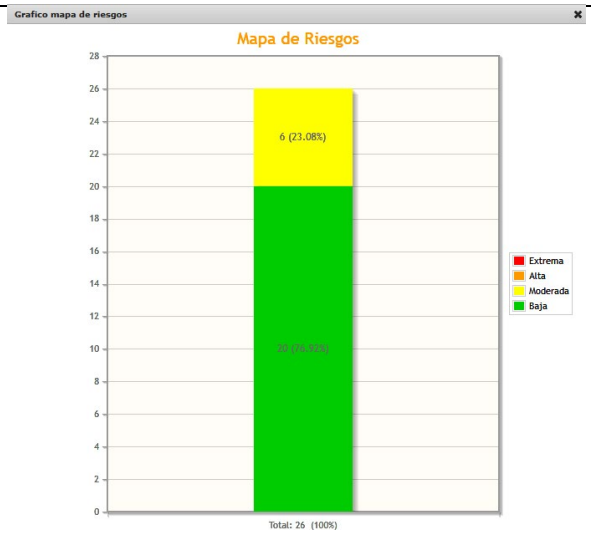
Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades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

Monitorear los riesgos

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

De conformidad con lo anterior, de forma resumida, de la siguiente manera:

Conforme a lo anterior, de manera resumida, así:



Matriz de Calificación y Evaluación del Riesgo

IMPACTO

	Leve 20% (20)	Menor 40% (40)	Moderado 60% (60)	Mayor 80% (80)	Catastrófico 100% (100)
Muy Baja 20% (20)	BAJO (3)	BAJO (14)	MODERADO (3)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Baja 40% (40)	BAJO (3)	MODERADO (3)	MODERADO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Media 60% (60)	MODERADO (0)	MODERADO (0)	MODERADO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Alta 80% (80)	MODERADO (0)	MODERADO (0)	ALTO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)
Muy Alta 100% (100)	ALTO (0)	ALTO (0)	ALTO (0)	ALTO (0)	EXTREMO (0)

Ilustración 4 Matriz de calificación y clasificación del riesgo.

La matriz de evaluación y calificación del riesgo que se muestra en la imagen anterior se utiliza para categorizar, determinar y examinar los riesgos prioritariamente en un proceso de gestión o contractual. Esta matriz relaciona dos variables fundamentales: la probabilidad (es decir, qué tan probable es que ocurra el suceso) y las repercusiones que podría tener dicho acontecimiento. Esto facilita la clasificación de los riesgos según su grado de gravedad. El impacto, que se descompone en cinco niveles de avance, está representado a lo largo del eje horizontal. Leve (20%), bajo (40%), medio (60%), alto (80%) y catastrófico (100%). Estos niveles representan la extensión de los efectos que tendría la realización de un riesgo en el proceso contractual, la implementación del contrato y los recursos o entidades institucionales. El eje vertical, dividido en cinco categorías, simboliza la probabilidad de que el riesgo se materialice. 20% muy bajo, 40% bajo, 60% intermedio, 80% alto y 100% muy alto. Estas categorías posibilitan que se calcule la probabilidad o la frecuencia con la que un evento de

riesgo ocurra mientras el contrato continúa en vigor. Se muestra a través de un sistema cromático para facilitar su comprensión la clasificación del nivel de riesgo que resulta de combinar las dos variables:

- ✓ Verde - Peligro bajo: Señala circunstancias con una baja probabilidad y un impacto limitado, que suelen ser manejadas mediante controles ordinarios.

- ✓ Amarillo - Riesgo moderado: implica peligros que necesitan seguimiento y medidas preventivas para evitar que su probabilidad o impacto aumente.

- ✓ Naranja - Riesgo elevado: Se refiere a sucesos que pueden influir considerablemente en la ejecución del contrato, por lo que necesitan controles particulares.

- ✓ Rojo - Riesgo extremo: detecta riesgos fundamentales que tienen el potencial de afectar significativamente los objetivos del proceso contractual, lo que requiere acciones inmediatas de gestión y control.

ESPACIO EN BLANCO

REFERENCIAS DOCUMENTALES Y NORMATIVAS DEL ANALISIS DEL SECTOR.

- ✓ De Colombia, A. C. (2022). *Constitución política de Colombia*.
- ✓ (Decreto 1082 de 2015, 2008, art. 2.2.1.1.1.6.1)
- ✓ (El Manual de Contratación del Servicio Nacional de Aprendizaje, prescribe las actividades y actuaciones necesarias para la adquisición de bienes, obras y servicios.)
- ✓ https://operaciones.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/documentos_adicionales_oc/2024-12-05_analisis_sector_v1.pdf
- ✓ Medina Lara, L. Y. Lineamientos de diseño: implementación de equipamientos y zonas verdes como ordenadores de ciudad compacta.
- ✓ Corredor, C. R., & Parra, Y. M. (2020). Plan de educación ambiental orientado al ahorro y uso eficiente del agua y la recuperación del espacio natural y zonas verdes.
- ✓ Mattié, M. (2003). Las fumigaciones del plan Colombia. *Red de Ecología Social Amigos de la Tierra, Montevideo (Uruguay)*.

En constancia se firma en El Bagre a los 19 días del mes de mayo de 2026.

Firmado digitalmente por LLORENTE VARGAS EDUIN MANUEL
Fecha: 2026.05.22 08:03:20 -05'00'

EDUIN MANUEL LLORENTE

Subdirector (E)

Proyecto: Gisselle Padilla - Apoyo a contratación.
Reviso componente jurídico: Víctor Alfonso Villadiego – Abogado Líder de contratación.

Coordinador administrativa y financiera: Liney Gaviria Barrios

Vo.Bo.: Mayerlis Bravo – Presupuesto

Vo.Bo. Ambiental: Yesica Zapata

Vo.Bo. SST: Saudís Suarez 