



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 "Por Medio del Cual se Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional" establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, Comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

OBJETO:

CONTRATAR LA FUMIGACIÓN, CONTROL DE ROEDORES, PLAGAS Y VECTORES DEL CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE - CBC Y LAS SEDES DE CHIRIGUANÁ Y CHIMICHAGUA CESAR

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la 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, como lo establece la Ley 119 de 1994. Para el cumplimiento de su misión, cuenta con diversos Programas de Formación destinados al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona desempeñarse en una actividad productiva.

Con el objetivo de generar valor público, se formuló el Plan Estratégico Institucional 2023-2026, "Sembrando el cambio: por la inclusión, la sostenibilidad y la seguridad humana". Este proceso se basó en un diagnóstico institucional con enfoque pluralista y diferencial, y empleó una metodología híbrida que integró prospectiva y pensamiento de diseño. Este enfoque sistémico permitió comprender las tendencias y los factores de cambio que influirán en los escenarios futuros del SENA.

Este plan prioriza al campesinado colombiano, orientando sus acciones a propiciar el reconocimiento de esta población en la vida social, cultural y económica del país. Para ello, se implementarán líneas de acción transversales que fortalecerán la articulación y consolidación de modelos asociativos campesinos. La estrategia CampeSENA, formulada en este marco, busca contribuir a la soberanía alimentaria y mejorar la calidad de vida de la población campesina mediante la transformación productiva y sostenible de la economía, aportando así a la paz total y la justicia social.

En atención al marco regulatorio vigente y al contexto nacional e internacional actual, la Entidad elaboró su modelo de alineación estratégica con el fin de orientar la ruta institucional para cumplir los retos y compromisos de largo aliento, con miras a garantizar la creación de valor público satisfaciendo las necesidades de los ciudadanos destinatarios de sus servicios.

El Plan, atiende el marco regulatorio de la planeación en el país, que señala cómo todas las entidades deben formular su plan estratégico de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo. La Ley 152 de 1994, señala que cada uno de los organismos públicos, con base en los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y de las funciones que le señale la ley, deberá elaborar un plan indicativo cuatrienal (plan estratégico) con planes de acción anuales, que se constituirá en la base para la posterior evaluación de resultados. Así mismo, el Decreto 612 de 2018, señala las directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al plan de acción por parte de las entidades del Estado.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Adicionalmente, el modelo de articulación de la planeación estratégica y operativa de la Entidad, contempla en su alineación estratégica las agendas internacionales que impactan el que hacer institucional, principalmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los principios del trabajo decente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los compromisos institucionales en los planes que conforman el Plan Marco de Implementación, específicamente los relacionados con la reforma rural integral, los cuales aportan al logro de la paz total y la justicia social.



En el año 2015 al promulgarse los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible, estos se convierten en referentes de la actuación de todos los gobiernos, entidades del sector privado y la sociedad civil a nivel mundial.

Colombia, a través del documento CONPES 3918 Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia (DNP, 2018) señala la ruta para la puesta en marcha de la Agenda 2030 y las metas a nivel país por cada Objetivo de Desarrollo Sostenible. La alineación entre la gestión del SENA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se observa a continuación:

La relación principal entre la gestión institucional del SENA y los ODS permite identificar alineación con las metas ODS



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

El SENA aporta de manera específica a los ODS 4 y 8 e indirectamente a las metas de los otros ODS, teniendo en cuenta el rol transversal de la entidad al aportar a la cualificación del talento humano del país, al ejecutar los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Por otra parte, el SENA aporta de manera directa a la implementación de la Reforma Rural Integral en Desarrollo social -educación Rural-, a través de la formación profesional integral en municipios PDET, el Sistema de Reforma Integral en la capacitación, transferencia de tecnología y diversificación de cultivos y; al estímulo de la economía campesina y, de manera indirecta contribuye a la reincorporación social y económica de las personas reincorporadas, a la formación para el trabajo de las víctimas del conflicto armado.

El desarrollo de una Formación Profesional Integral, conforme a la misión y visión del SENA, requiere la disposición de ambientes de aprendizaje adecuados, que incluyen espacios convencionales y especializados. El centro cuenta con una sede propia que alberga laboratorios, plantas y aulas convencionales, ofreciendo un punto de partida para las actividades formativas. Sin embargo, la capacidad actual de la infraestructura física es insuficiente para satisfacer las necesidades de la formación titulada presencial, lo que obstaculiza el logro de las metas trazadas y el pleno desarrollo de la oferta formativa.

El logro de las metas de formación titulada presencial (técnica laboral y tecnológica) para la vigencia 2025 (Tabla No. 01) en el Centro Biotecnológico del Caribe (CBC) del SENA Regional Cesar depende directamente de la disponibilidad y calidad de tres elementos fundamentales para la formación profesional integral: materiales de formación, instructores (de planta y por contrato de prestación de servicios) y ambientes de formación (propios y/o arrendados). **Sin embargo, es necesario resaltar que, la formación profesional integral posee una estrategia institucional para contribuir en la permanencia y certificación de los aprendices de la entidad en su proceso formativo, cual es el Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz, el cual contempla objetivos estratégicos que, establecen las rutas de implementación de las acciones de Bienestar.**

Dentro de estos objetivos estratégicos, el número 2 se define Incentivar al aprendiz en su proceso de formación profesional integral mediante la implementación de un programa de estímulos. Con este objetivo se busca lograr que los aprendices vean en los estímulos que entrega el SENA, un reconocimiento a su esfuerzo en el proceso formativo y un impulso para la excelencia. La excelencia será entendida como la permanencia y certificación en su proceso formativo.

El objetivo número 2, mencionado en líneas anteriores plantea entre otros, brindar apoyos socioeconómicos a los aprendices y uno de ellos es Adjudicar cupos en Internado-centro de convivencia; dicho apoyo ofrece alimentación a los aprendices beneficiarios del mismo.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Estos elementos actúan de manera sinérgica para asegurar un proceso formativo eficaz y de calidad.

Tabla No. 01

Metas de Formación Titulada del CBC aprobadas para la vigencia 2025

NIVEL DE FORMACIÓN	METAS DE LA FORMACIÓN TITULADA				
	METAS 2025	CUPOS PASAN PROYECTADO	CUPOS NUEVOS PROYECTADOS	METAS CUPOS	METAS APRENDICES
TECNÓLOGO PRESENCIAL	2.292	1.767	525	2.292	2.292
TECNÓLOGO A DISTANCIA	87	37	50	87	87
TECNÓLOGO VIRTUAL	1608	1458	150	1.608	1.608
TOTAL TECNOLOGO	3.987	3.262	725	3.987	3.987
TOTAL EDUCACION SUPERIOR	3.987	3.262	725	3.987	3.987
OPERARIO	95	70	25	95	95
AUXILIARES	110	39	71	110	110
TOTAL, OTROS (Operarios y Auxiliares)	205	109	96	205	205
TECNICO LABORAL PRESENCIAL Y A DISTANCIA	1227	727	500	1.227	1.227
TECNICO LABORAL VIRTUAL	190	90	100	190	190
TECNICO LABORAL ARTICULACIÓN CON LA MEDIA	3136	1761	1375	3.136	3.136
TOTAL TECNICO LABORAL	4.553	2.578	1.975	4.553	4.553
TOTAL TECNICO LABORAL Y OTROS	4.758	2.687	2.071	4.758	4.758
TOTAL FORMACION TITULADA	8.745	4765	4564	8.745	8.745



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Para garantizar la operación óptima de los procesos de formación profesional integral y de los procesos estratégicos, misionales y de soportes que se llevan a cabo en el Centro Biotecnológico del Caribe (CBC) del SENA Regional Cesar, resulta indispensable contar con un presupuesto anual destinado a la adquisición de bienes y servicios. Estos recursos son indispensables para garantizar la calidad de la formación integral de nuestros aprendices, fortalecer los procesos administrativos y contribuir al desarrollo regional y nacional que satisfagan las necesidades del sector productivo y de la sociedad en general. Los bienes y servicios requeridos que se justifican en este requerimiento se encuentran enfatizados en:

1. Que el Centro Biotecnológico del Caribe SENA Regional Cesar y sus sedes adscritas, enfrenta serios desafíos en materia de saneamiento e higiene ambiental, relacionados con la generación de aguas residuales, estas aguas son conducidas a través del sistema de alcantarillado, se colmatan de sedimentos, ocasionando afectaciones ambientales significativas, como la emisión de olores ofensivos y la propagación de vectores (insectos y roedores), es por esto que, la necesidad de contratar servicios de fumigación surge como una medida estratégica para mitigar los impactos negativos generados por la presencia de vectores y la proliferación de enfermedades asociadas tales como el paludismo, la esquistosomiasis, leishmaniosis y dengue. Numerosos estudios han evidenciado que un alto porcentaje de casos de polio, influenza, tifo y fiebre amarilla se deben a un deficiente o nulo control de plagas. Esto quiere decir que los contagios eran evitables, pero la falta de conocimiento y cultura sobre las fumigaciones derivan en un problema sanitario mayor.
2. Que la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó registros que nos recuerdan por qué es importante fumigar tanto construcciones residenciales como establecimientos comerciales y empresas. Uno de sus estudios sobre vectores, que son organismos perjudiciales tanto para humanos como animales, demostró que más del 17% de las enfermedades infecciosas son transmitidas por estos agentes
3. Que La fumigación se presenta como una necesidad imperante para mantener condiciones óptimas de higiene ambiental y de salud. Las aguas residuales generadas durante las actividades de formación y las instalaciones temporales utilizadas durante la construcción pueden convertirse en focos de proliferación de vectores y afectar la salud de los usuarios del Centro, así como generar sanciones por parte de las autoridades correspondientes debido al manejo inadecuado de las aguas servidas.
4. En este contexto, la contratación de servicios de fumigación se vuelve esencial para mitigar el riesgo de enfermedades asociadas a vectores, garantizar un ambiente de formación saludable y cumplir con los estándares ambientales y de SST establecidos por las autoridades competentes. Por tanto, la adquisición de estos bienes y servicios son fundamentales para garantizar la calidad de la formación que se ofrece a los aprendices por parte del Centro Biotecnológico del Caribe – CBC del SENA Regional Cesar; contribuir en la permanencia y certificación de los aprendices de la entidad en su proceso formativo; optimizar los procesos administrativos y operativos del SENA; facilitar el acceso a la



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

tecnología y a la información; y cumplir con las metas y objetivos estratégicos del SENA para el año 2025.

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción 'Trabajamos Juntos: Formación para el Cambio' para la vigencia 2025, el Centro de Formación ejecutará los recursos asignados para adquirir los bienes y servicios necesarios para el desarrollo óptimo de sus actividades. Esto incluye la construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura física y tecnológica, equipamiento, materiales, la contratación de servicios de mantenimiento, brindar a los aprendices el servicio de alimentación, de manera específica la solicitud del servicio de fumigación, control de roedores, plagas y vectores, con el fin de asegurar la calidad de los procesos formativos y el cumplimiento de las normativas vigentes.

Con el objetivo de cumplir las metas establecidas en el Plan de Acción 'Trabajamos Juntos: Formación para el Cambio' para la vigencia 2025, el Centro Biotecnológico del Caribe (CBC) del SENA Regional Cesar ha asignado recursos, a través del proyecto BPIN: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL, para la adquisición de bienes y servicios, Dependencia SIIF 911424 SEDES MANTENIDAS Concepto interno SENA Gastos Bienestar alumnos, y la para la adquisición de bienes y servicios, Dependencia SIIF 24 MANTENIMIENTO BIENES INMUEBLES, necesarios para garantizar la adecuada operación de los procesos formativos y el desarrollo de las competencias de nuestros aprendices, contribuyendo así a la permanencia y certificación de los aprendices y de esta manera, al fortalecimiento del sector productivo de la región.

En la Perspectiva de Recursos del objetivo estratégico RE-07 – Administrar los recursos institucionales con criterios de oportunidad, austeridad, eficiencia y eficacia del Plan Estratégico Institucional - PEI 2022-2026, “SENA SEMBRANDO EL CAMBIO: POR LA INCLUSIÓN, LA SOSTENIBILIDAD Y LA SEGURIDAD HUMANA Versión 2” están directamente relacionados con la gestión óptima de todos los recursos financieros, tecnológicos y el fortalecimiento de la infraestructura física que permiten el desarrollo de los procesos y las otras perspectivas de manera eficiente y eficaz.

Mediante Circular No. 01-3-2025-000001 del 02 de enero de 2025, se realiza la divulgación de la Resolución de Apertura del Presupuesto 2025 del SENA, y se emiten lineamientos para el manejo presupuestal por parte de las Regionales y Centros de Formación Profesional en el numeral 5 que establece que: “El presupuesto de inversión se encuentra distribuido en nueve (9) proyectos de inversión inscritos y viabilizados en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional; los cuales cuentan con dependencias de afectación de gasto específicas en el aplicativo SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.”.

En el Anexo 02 de la Resolución de Apertura del Presupuesto 2025 del SENA, se aprobó el presupuesto 2025 para el Centro Biotecnológico del Caribe – CBC del SENA Regional Cesar, para la adquisición de bienes y servicios para la dependencia para la adquisición de bienes y servicios para la dependencia SIIF 911424 MANTENIMIENTO BIENES INMUEBLES, del Proyecto BPIN FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL De esta cuantía, hay un presupuesto que están destinados para Contratar la fumigación, control de roedores, plagas y vectores del Centro Biotecnológico del Caribe y sedes adscritas.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Con el objetivo de cumplir las metas establecidas en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2026 y el Plan de Acción 2025, el Centro Biotecnológico del Caribe (CBC) requiere la adquisición de bienes y servicios específicos. Estos recursos son indispensables para garantizar la ejecución de las actividades estratégicas, misionales y de soporte, y asegurar así el cumplimiento de las perspectivas de valor propuestas en el PEI. La inversión en estos bienes y servicios permitirá optimizar los procesos, mejorar la calidad de la formación y satisfacer las necesidades de nuestros aprendices, el sector productivo y demás partes interesadas.

En consecuencia, el CBC justifica la contratación para la adquisición de bienes y servicios para fortalecer las áreas administrativas y de soporte, y así garantizar el cumplimiento de las cuatro perspectivas del PEI 2023-2026 Versión 2 y las metas del plan de acción 2025.

Línea del PAA

Código UNSPSC	Descripción	Presupuesto	Nombre del responsable	Dirección
72102103	Contratar la fumigación, control de roedores, plagas y vectores del Centro Biotecnológico del Caribe - CBC y las sedes de Chiriguana y Chimichagua Cesar.	\$18.000.000	Jaime José Baute Dagon	jbaute@sena.edu.co
	OBJETO: CONTRATAR LA FUMIGACIÓN, CONTROL DE ROEDORES, PLAGAS Y VECTORES DEL CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE - CBC Y LAS SEDES DE CHIRIGUANÁ Y CHIMICHAGUA CESAR			

Por lo tanto, es oportuno adelantar el proceso de contratación para suplir esta necesidad.

3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	Servicios	72	10	21	03	Servicio de Exterminación o fumigación



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

DESCRIPCION DEL SERVICIO REQUERIDO POR LA ENTIDAD			
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT
1	CONTROL DE INSECTOS: fumigación por métodos de aspersión, nebulización o termos nebulización contra voladores, rastreros, comején y termitas (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar).	Aplicaciones	4
2	CONTROL DE ROEDORES: Aplicación de cebos y trampas, además de estaciones de cebado para roedores (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar)	Aplicaciones	4
3	CONTROL DE MURCIÉLAGOS: limpieza de excrementos y control de madrigueras. (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar).	Aplicaciones	4



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

4. ASPECTOS GENERALES

4.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios, específicamente el comercio

El objeto de la contratación definido para la presente investigación de mercado pertenece al sector terciario de la Economía. Las actividades terciarias o el sector servicios engloban no solo los bienes que se producen en las distintas actividades económicas sino los servicios que satisfacen las necesidades de las personas. Para el caso en concreto, el servicio de fumigación, desinfección de ambientes, desratización y control de ventores, en los últimos años, ha experimentado un aumento en la demanda de este tipo de servicios, lo que ha llevado a algunas empresas a ofrecer productos y técnicas más amigables con el medio ambiente.

Los servicios de fumigación en Colombia ofrecen oportunidades de negocio tanto para pequeñas empresas como para grandes corporaciones. La demanda sostenida, las tendencias del mercado y la adaptación a las regulaciones y cambios en el entorno son factores clave a tener en cuenta para el éxito en estos sectores.

El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país. En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos.

Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio, a pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos.

Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país. El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia establece que de los establecimientos económicos que existen en el país, el 48 % está dedicado al comercio mientras que el 40 % está destinado al ofrecimiento de servicios.

Variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB)

PIB nacional trimestral

Lo primero que se observa es el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB), de acuerdo con la información suministrada por el Departamento Nacional de Estadística se tiene que: «En el tercer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, decrece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022.

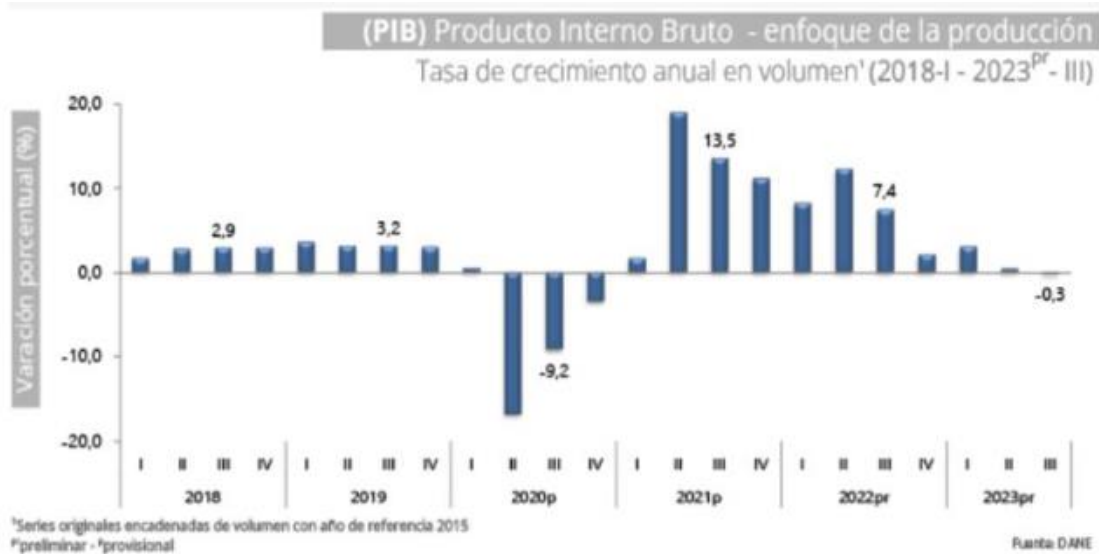
Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Industrias manufactureras decrece 6,2% (contribuye -0,8 puntos porcentuales a la variación anual), comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida decrece 3,5% (contribuye -0,7 puntos



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

porcentuales a la variación anual), construcción decrece 8,0% (contribuye -0,4 puntos porcentuales a la variación anual). En lo corrido del año 2023, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,0%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: 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 0,6 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 11,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual), actividades financieras y de seguros crece 8,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: Explotación de minas y canteras crece 2,0%. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,2%. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,9%





ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

La fumigación o desinsectación es el control y eliminación de todo tipo de insectos adultos o en estado de larva de polillas, cucarachas, hormigas, ácaros, arañas, pulgas, piojos en los documentos, moscas, etc., los insectos encontrados en el área pueden causar deterioro a las cajas de los medicamentos, también pueden afectar su integridad, además se convierten en un problema de salud pública, ya que contaminan y transmiten enfermedades.

La desratización es el control y eliminación de roedores (ratas y ratones) que pueden ocasionar grandes destrozos en las instalaciones y en los lugares que habitan. Para obtener el mejor control de ratas y ratones de maneja más segura y rentable, se deben utilizar los más modernos rodenticidas, con un buen programa de seguimiento, sin que se vea afectada la integridad de los productos que se almacenan en el área.

En el Sector terciario se encuentra el Subsector de servicios de control de plagas y fumigación, el cual va de acuerdo con la definición establecida por el Ministerio de Salud, "con el Decreto 775 del 16 de abril de 1990 Artículo 1: Del Objeto del Control y Vigilancia Epidemiológica. El control y la vigilancia epidemiológica en el uso y manejo de Plaguicidas, deberá efectuarse con el objeto de evitar que afecten la salud de la comunidad, la sanidad animal y vegetal o causen deterioro del ambiente.

Actualmente se presentan en el mercado diferentes métodos de aplicación de plaguicidas, inicialmente estos eran elaborados a base de químicos como el azufre y el Piretro pero después de largos años se producen a base de productos sintéticos, los siguientes son los métodos de aplicación de plaguicidas más comunes:

Aspersión:

Se utiliza principalmente para aplicaciones líquidas, este método es el que se asocia más con los controladores de plagas. Se utiliza para aplicar en grietas y hendiduras, bandeo en la superficie, ya sea en el perímetro de la propiedad o en áreas específicas. Se utiliza para la mayoría de los insectos rastreros; su uso dependerá de lo que indica la etiqueta del producto.

Cebado:

Este método consiste en utilizar algún insecticida o rodenticida que incluya un atrayente alimenticio, que haga el producto más atractivo para el insecto y que una vez que entre en contacto con el producto por medio de la ingestión se contamine. Algunos ejemplos de estos productos son el gel cucarachicida y los cebos rodenticidas.

Espolvoreo:

Se utiliza para aplicación de polvos principalmente en grietas, hendiduras y en lugares donde la aplicación de líquidos no es conveniente, como, por ejemplo: Un tablero eléctrico. Es importante considerar que no todos los plaguicidas que vienen en polvo se pueden aplicar con este método, solo los que en su etiqueta venga sugerido. Va dirigido principalmente a insectos rastreros, termitas, hormigas entre otros.

Nebulización:



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

También conocido como ULV (Ultra Bajo Volumen por sus siglas en inglés), este método consiste en formar una niebla muy fina, la cual se logra al mezclarse en el nebulizador el insecticida y aire comprimido, lo que disminuye al máximo el tamaño de la gota y esto hace que se pueda mantener por más tiempo en el ambiente. Este método es recomendado para tratar espacios muy grandes y de una gran altura, como lo son: Almacenes, Bodegas, jardines, lugares con techos altos, etc. Recomendado para atacar insectos voladores, plagas de productos almacenados, insectos rastreros, entre otros.

Aplicación de Gel:

Para este método se utiliza una pistola especial que nos permite realizar una aplicación del gel más detallada y limpia. Es recomendada para el control de cucarachas y hormigas. Ideal para su aplicación en cocinas, oficinas, laboratorios, hospitales y áreas muy sensibles. Su éxito radica en que no es necesario desalojar las áreas y es muy seguro, ya que su aplicación es muy puntual.

Termonebulización:

Utilizado para el control de plagas, vectores y desinfecciones. Lo que hace la termonebulización es generar unas gotas ultrafinas, usando energía termo-neumática. La mezcla líquida se vaporiza en el equipo de aplicación (Termonebulizadora) y se convierte en un aerosol fino que se condensa al entrar en contacto con el aire exterior, el cual se encuentra a una menor temperatura creando una niebla densa y visible. Mediante este método se pueden aplicar insecticidas, aceites, desinfectantes, fungicidas.

Esta niebla contiene una mínima dosis del ingrediente activo en la microgota, tiene la particularidad de poder mantenerse en el aire y trasladarse largas distancias sin perder su efectividad, alcanzando cualquier rincón dentro de la instalación. Este método es recomendado para tratar espacios muy grandes y de una gran altura, como los son: Almacenes, Bodegas, jardines, lugares con techos altos, etc. Recomendado para atacar insectos voladores, plagas de productos almacenados, insectos rastreros, entre otros.

Aspiración:

Método muy recomendado cuando tenemos una fuerte infestación, ya que nos ayuda a bajar rápidamente la población. Un buen tip es realizar una aplicación dirigida con una piretrina en aerosol en el área con problema, esto hará que la plaga salga y podamos aspirarla. Se recomienda utilizar una aspiradora profesional y colocar algo de insecticida en el dispositivo de almacenamiento de la aspiradora.

Fumigación:

Es un término que se utiliza erróneamente para describir cualquier tipo de aplicación contra las plagas. Sin embargo, la Fumigación consiste en utilizar ya sea polvos en suspensión, vapores, gases o humo para desinfectar algo o eliminar plagas. Generalmente es utilizada en el área agrícola o para el tratamiento de granos almacenados.

Vaporización:

Se utiliza principalmente para el control de la chinche de cama. Es sumamente seguro, ya que no se utiliza ningún químico. Se emplea vapor seco el cual debe llegar a 180°C. El vapor puede llegar a



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

eliminar en su totalidad los huevecillos y un porcentaje muy alto de los insectos en movimiento en la primera pasada. También es muy útil en los servicios de desinfección. Asegúrate de utilizar una vaporizadora que alcance los 180°C, de lo contrario no tendrás éxito.

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la demanda de contratación y en concordancia con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y su clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4. Adaptada para Colombia, se determinó que de acuerdo con el objeto este se enmarca así:

Sección N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo – División 81. Actividades de servicios a edificios y paisajismo (Jardines, zonas verdes) clase 8129. otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales.

Esta clase **incluye las actividades de desinfección y exterminación de plagas y roedores, en edificios, fabricas, plantas industriales, trenes, buques, entre otros.**

4.2. ANÁLISIS DEL MERCADO:

Aspectos Generales del Mercado.

Análisis del mercado de control de plagas

El mercado del control de plagas, como se ha venido anotando, ha experimentando un crecimiento significativo en los últimos años, debido entre otros factores a los grandes avances en tecnología y métodos innovadores. El Manejo Integrado de Plagas (MIP) ha ganado terreno, centrándose en estrategias respetuosas con el medio ambiente que combinan herramientas biológicas, físicas y químicas. Este enfoque minimiza la dependencia de pesticidas químicos, en consonancia con las preferencias de los consumidores en materia de sostenibilidad.

Además, la adopción de tecnologías de control de plagas inteligentes, como trampas y drones habilitados para IoT, ha revolucionado la industria. Estos dispositivos permiten el monitoreo y la recopilación de datos en tiempo real, lo que mejora la eficacia de las estrategias de control de plagas. Las empresas ahora pueden analizar los patrones de actividad de las plagas, lo que conduce a tratamientos más específicos y mejores resultados.

Los biopesticidas, derivados de materiales naturales, también están surgiendo como una alternativa preferida a los productos químicos tradicionales, satisfaciendo la creciente demanda de soluciones orgánicas. La creciente conciencia de las preocupaciones sobre la salud y la seguridad relacionadas con los pesticidas químicos está impulsando aún más esta tendencia.

Además, el aumento de la urbanización, los cambios en las prácticas agrícolas y la creciente conciencia de los riesgos para la salud asociados a las plagas, en particular los roedores y los insectos, ha creado importantes oportunidades en el mercado del control de plagas y están contribuyendo a la expansión del mercado. A medida que los desafíos que plantean las plagas evolucionan, las



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

innovaciones tecnológicas y las prácticas sostenibles seguirán dando forma al futuro del control de plagas, impulsando el crecimiento del mercado y satisfaciendo las demandas de los consumidores conscientes del medio ambiente.

Tamaño del mercado de control de plagas

De acuerdo con estudios de investigación de Data Bridge Market Research El tamaño del mercado global de control de plagas se valoró en USD 26.9 mil millones en 2024 y se proyecta que alcance los USD 44,300 mil millones para 2035, con una CAGR del 6.40 % durante el período de pronóstico de 2025 a 2035. Además de la información sobre escenarios de mercado como valor de mercado, tasa de crecimiento, segmentación, cobertura geográfica y actores principales, los informes de mercado seleccionados por Data Bridge Market Research incluyen análisis de importación y exportación, descripción general de la capacidad de producción, análisis de consumo de producción, análisis de tendencias de precios, escenario de cambio climático, análisis de la cadena de suministro, análisis de la cadena de valor, descripción general de materias primas / consumibles, criterios de selección de proveedores, análisis PESTLE, análisis de Porter y marco regulatorio.

Tendencias del mercado de control de plagas

El mercado de control de plagas está experimentando un crecimiento significativo debido a la creciente adopción de prácticas de Manejo Integrado de Plagas (MIP). El MIP se centra en estrategias de manejo de plagas ambientalmente sostenibles y efectivas que minimizan el uso de pesticidas químicos. Esta tendencia está impulsada por la creciente conciencia de los consumidores sobre los impactos en la salud y el medio ambiente, junto con regulaciones más estrictas sobre el uso de pesticidas. Por ejemplo, empresas como Rentokil Initial están implementando el MIP combinando el control biológico, la manipulación del hábitat y las prácticas culturales, lo que da como resultado soluciones de control de plagas más seguras. Este cambio no solo mejora la eficacia del control de plagas, sino que también se alinea con la creciente demanda de prácticas sostenibles, impulsando el crecimiento del mercado y atrayendo a consumidores conscientes del medio ambiente.

Definición del mercado de control de plagas

El control de plagas se refiere a la gestión y regulación de organismos no deseados que pueden dañar la salud humana, la agricultura y la propiedad. Abarca una variedad de estrategias, incluidos métodos biológicos, químicos, físicos y culturales, destinados a prevenir o mitigar las infestaciones por plagas. Las plagas más comunes incluyen insectos, roedores y malezas. El Manejo Integrado de Plagas (MIP) enfatiza el uso de prácticas respetuosas con el medio ambiente, reduciendo el uso de productos químicos y al mismo tiempo asegurando un control eficaz de las plagas. Este enfoque combina el monitoreo, la manipulación del hábitat y los métodos de control biológico. El control eficaz de plagas es crucial para salvaguardar la salud pública, proteger los cultivos y mantener la calidad de vida en entornos urbanos y rurales.

La existencia de miles de formulaciones químicas con efectos impredecibles para el ambiente y el hombre, hizo que Naciones Unidas a través de sus programas a nivel mundial iniciara acciones concertadas para establecer mecanismos normativos internacionales y cronogramas para regular el



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

comercio, movilización y eliminación de una serie de sustancias químicas peligrosas y sus desechos tóxicos. Según cálculos de la FAO, más de 500 mil toneladas de plaguicidas obsoletos, prohibidos o caducados se acumulan en casi todos los países del sur, suponiendo una grave amenaza para la salud de millones de personas y para el medio ambiente.

El Convenio de Basilea, una de las primeras convenciones internacionales, busca reducir al mínimo los movimientos transfronterizos de las sustancias tóxicas. El Protocolo de Montreal ha establecido calendarios para eliminar las sustancias químicas que destruyen la capa de ozono, como los clorofluorocarbonos (CFC) y el bromuro de metilo. El Código de Conducta de la FAO sobre Distribución y Uso de Plaguicidas (Código FAO) fija normas para gobiernos, industrias, comerciantes usuarios de plaguicidas, promueve prácticas que minimicen riesgos y fomenta la gestión integrada de las plagas y los sistemas naturales de control de las mismas.

El Convenio de Rotterdam fija normas para regular el comercio de las sustancias peligrosas de origen agrícola e industrial, conocidas como el Principio de Información y Consentimiento Previo PIC.

En mayo de 2001 fue aprobada por 127 Estados la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) (POPs: Persistent Organic Pollutants), constituyéndose en la base legal internacional para su eliminación. Entrará en vigor cuando haya sido ratificada por cincuenta estados y en octubre de 2003 la habían ratificado cuarenta. En la conmemoración del *día mundial del no uso de plaguicidas* se reitera el llamado urgente al gobierno colombiano para que ratifique dicha Convención.

Comercialización de plaguicidas en Colombia

En Colombia hay desarrollo de la industria agro-química que los gobiernos se han encargado de fortalecer, con políticas que favorecen su mercado, contradiciendo su compromiso de promover los mercados verdes y la producción limpia sostenible. La industria de plaguicidas se inició en Colombia cuarenta años atrás, hacia 1962 con el proceso de formulación, el cual consiste en mezclar uno o más ingredientes activos importados, con solventes y coad-yuvantes, y envasarlos o empacarlos para la venta al público. En 1964 se inició la síntesis de algunos ingredientes activos como los funguicidas mancozeb y cimoxanil, los herbicidas diuron y propanil y el desinfectante de suelos metam sodio.

Las formulaciones de plaguicidas registradas en el Instituto Colombiano Agropecuario ICA casi se han duplicado en los últimos treinta años, pasando de 770 productos en 1974 formulados con base en 186 ingredientes activos, a 1.370 en agosto de 2003, formulados con base en 400 ingredientes activos. Se sabe que al menos una quinta parte de estos ingredientes activos (77) se encuentran prohibidos o restringidos en otras partes del mundo por razones de salud y/o ambientales⁵. Estos ingredientes activos están incluidos en 564 formulaciones comerciales (41% de los productos disponibles en el mercado).

Las empresas de fumigación en Colombia que cuenten con prevención y el control de plagas deben ser la máxima necesidad para la preservación de un espacio y lugar de trabajo saludable, libre de invasores no deseados. Dicho esto, descubrir estas problemáticas ayuda a reducir las posibilidades de que este mal visite su negocio. El control de plagas requiere medidas, acciones y estrategias de



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

control esenciales. En este sentido, los profesionales bien experimentados pueden brindar técnicas de control de plagas de alta gama con una garantía del 100% de la eliminación de los insectos.

4.2.2. Los principales productos utilizados para el servicio de fumigación son los siguientes plaguicidas:

Insecticidas: El objetivo principal de los productos insecticidas es matar a los diferentes tipos de insectos, lo cual consiguen de un modo eficaz. Es el producto más común, e incluso podemos tenerlo en casa para usos esporádicos, pero nunca para acabar con una plaga. Dentro de los insecticidas se pueden distinguir tres grandes bloques: los venenos estomacales (indicado para insectos que mastican su alimento, por lo que se aplica directamente sobre el alimento que creamos que va a consumir el insecto), los venenos de contacto (matan al insecto por contacto con su piel, por lo que se aplican sobre superficies por las que se vaya a desplazar el insecto) y por último, los fumigantes (son venenos gaseosos que penetran fácilmente en el sistema respiratorio de los insectos, y suelen aplicarse en espacios cerrados, ya que es ahí donde son más efectivos).

Acaricidas: Los acaricidas, son aquellos plaguicidas utilizados específicamente para eliminar individuos tales como garrapatas y ácaros. En determinadas condiciones, los insecticidas pueden ser efectivos como acaricidas.

Herbicidas: Los herbicidas son muy aplicados en la agricultura, su función es controlar el crecimiento de aquellas plantas denominadas como malezas que compiten con el desarrollo de nuestros cultivos. En determinadas situaciones, su empleo es fundamental para el éxito de la cosecha, especialmente en las grandes explotaciones.

Fungicidas: Dentro del grupo de fungicidas se engloban aquellas sustancias químicas capaces de matar o controlar el crecimiento de hongos.

Nematicidas: Es un tipo de plaguicida químico usado para matar nematodos que parasitan a las plantas. Los nematicidas suelen ser tóxicos de amplio espectro que poseen alta volatilidad u otras propiedades que promueven la migración a través del suelo.

Materias primas necesarias para la producción

La materia prima principal de los plaguicidas son las sustancias activas. Estas son sustancias químicas que pueden presentar una amplia gama de estructuras moleculares, y que dan la forma de acción al plaguicida. Es la característica global de su composición lo que define la manera de actuar de cada sustancia activa. En Colombia se sintetizan cuatro ingredientes activos: Mancozeb, Diuron, 2,4 D Esteres y Propanil.

La mayoría de los plaguicidas comprenden excipientes además de los compuestos activos, así como solventes y productos destinados a mejorar la absorción.

Estos ingredientes a veces tienen un efecto importante en el producto formulado, siendo un error considerarlos como inertes en general. Algunos de estos compuestos usados en las formulaciones secas son: talco, sílice, cal, yeso y arcilla, entre otros; y en las formulaciones



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

húmedas: xileno, ciclohexano y aceites derivados de petróleo.

La fabricación de plaguicidas comprende dos tipos de categorías: insecticidas y fungicidas. Este eslabón es el de mayor nivel de producción dentro de la cadena de agroquímicos con 45,4%. El eslabón de herbicidas y reguladores biológicos es utilizado especialmente en diferentes cultivos como algodón, arroz, caña de azúcar y sorgo. Este eslabón tiene una participación de 24,5% dentro del total de la cadena.

4.2.5. Importaciones de Plaguicidas en Colombia

Colombia es un importador neto, tanto de fertilizantes como de plaguicidas, el incremento sostenido de su precio a nivel internacional es particularmente preocupante para el desempeño y las perspectivas del sector agrícola.

El mercado de los plaguicidas, según el Ministerio de Agricultura (2021), las importaciones representan alrededor del 98% del consumo nacional. Además, con datos del DNP (2022)⁸, cuando se compara el precio de importación local de plaguicidas frente al de otros mercados de la región, Colombia registra un costo superior al de Chile, Ecuador y Perú. Esto implica que, además de las desafiantes condiciones internacionales, los costos de distribuirlos domésticamente afectan los márgenes de los productores y los precios que se trasladan al consumidor.

A continuación, se evidencia las importaciones de los plaguicidas por tipo y clase de durante el 2021 en kilogramos y en litros:



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

TIPO DE CONTROL	VOLUMEN				
	IMPORTADO				
		K g		L t	
Acaricida	1.120.000			187.389	
Bactericida + Fungicida	17.002			5.918	
Coadyuvante		79.538	1.741.863	90.306	1.695.594
Desinfectante	16.000				
Fungicida	11.664.116	38.984.113	340.434	42.228.201	20.000
Herbicida	5.083.682	706.841	677.425	21.953.360	1.259.001
Insecticida	55.820.234	1.103.170	6.000	19.033.484	
Insecticida + Acaricida				491.508	
Insecticida + Fungicida	770			13.568	
Molusquicida	24.000				
Nematicida				2.784	
Otros			500		4.050
Regulador Fisiológico	1.015.009			313.089	
Rodenticida		4			
Total general	74.760.814	40.873.665	2.766.222	84.319.608	2.978.645

4.2.3 Agentes reguladores que componen el sector.

Ministerio del Medio Ambiente.

Es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

Instituto Colombiano Agropecuario -ICA

Tiene por objeto contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, la investigación aplicada y la administración, investigación y ordenamiento de los recursos pesqueros y acuícolas, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Ministerio de Salud y protección social

Tiene como objetivo, dentro del marco de sus competencias, formular, adoptar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar la política pública en materia de salud, salud pública, y promoción social en salud, y participar en la formulación de las políticas en materia de pensiones, beneficios económicos periódicos y riesgos profesionales, lo cual se desarrollará a través de la institucionalidad que comprende el sector administrativo.

Secretaria de Salud Municipal

Su objetivo es proyectar, dirigir, implementar y controlar las políticas concernientes al área de su responsabilidad en materia de Salud Pública en el municipio y corregimientos de su jurisdicción.

Corpocesar.

El objetivo principal es propender por el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente en su jurisdicción, a través de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Empresas prestadoras de servicios de fumigación

Existen en Colombia, empresas de fumigación en Colombia especializadas en el tema, con años de experiencia en el mercado para el manejo y control de cualquier tipo de plaga.

Algunas de las Empresas que participan en el sector:

Fumicontrol y Plaga: es una Empresa especializada desde hace 28 años a prestar servicios de Control de Plagas (Desinsectación, Desratización y Desinfección) que prioriza los tratamientos ecológicos y amigables con el medio ambiente.

Nuestros servicios están enfocados al control Industrial, Comercial, residencial y vehicular brindando asesoría en el Manejo Integrado de Plagas (MIP) soportados en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), NORMAS AIB, Análisis de puntos críticos de control y riesgo (HACCP) y basándonos en la amplia experiencia adquirida a través de muchos años de servicio.

Contamos con un equipo humano y técnico donde nuestro objetivo día a día es el mejoramiento continuo.

Hacemos parte de un grupo de empresas aliadas donde en cada una de sus regiones son líderes en la prestación de este servicio, lo que nos hace poder brindarles a nuestros clientes CUBRIMIENTO A NIVEL NACIONAL teniendo en cuenta las exigencias o necesidades de cada uno de ellos.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

PREVINCOL SAS: Es una empresa dedicada a la venta y mantenimiento de equipos contra incendios y elementos de seguridad industrial. Estamos en Barrio ciudad Valencia, Floridablanca, Santander.

Desinsectación control de insectos, plagas, murciélagos - mecanismos NO TÓXICOS y productos biodegradables desratización, lavado y desinfección de tanques de agua potable y/o Insumos no tóxicos demarcación vial y empresarial, elementos de protección control integrado vectores rastreros y roedores.

SM Multiservicios y Servifumigar S.A.S: Empresa de servicios integrales que ofrece a sus clientes un gran paquete de soluciones para que encuentre todo lo que necesita para su casa y empresa en un mismo lugar.

Hm Fumigaciones S A S tiene como domicilio principal de su actividad la dirección, CALLE 21 18 D 89 LOCAL 1 en la ciudad de VALLEDUPAR, CESAR. El teléfono de Hm Fumigaciones S A S es el 3158497297. Esta empresa fue constituida como SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA y se dedica a Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales.

4.2.6. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR .

ANSIPLAG- La Asociación Nacional de empresas de seguridad industrial y control de plagas.

4.3. Desde la perspectiva Legal

4.3.1. Tipología contractual.

Contrato de Suministro.

A través del artículo 2063 del Código Civil y al contrato de suministro regulado a través del artículo 968 del Código de Comercio, el contrato que se derive del presente proceso de selección será de servicios.

ARTÍCULO 968. <CONTRATO DE SUMINISTRO DEFINICIÓN>. El suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios.

Este contrato no generará relación de trabajo, prestaciones sociales ni indemnizaciones laborales entre el contratista y la entidad contratante, ni entre esta última y las personas que vincule laboralmente el primero como su equipo de trabajo.

El contrato se celebrará por el plazo de ejecución estrictamente indispensable para la satisfacción de la necesidad planteada, y no representa ninguna actividad permanente dentro de los fines misionales propiamente dichos que se encuentran plasmados en el Manual de Funciones de la entidad.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

4.3.2. Marco normativo:

Ley 09 de 1979 - Este título de la presente ley establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.

La actualización y entrenamiento del curso deberá hacerse anualmente mediante eventos de capacitación o conferencias y prácticas específicas de acuerdo con el manejo de nuevos plaguicidas o equipos. Artículo 172 y Artículo 175 del Decreto 1843 de 1991.

Artículo 14 Resolución 1675 de 2013: Por el cual se establecen los elementos que deben contener los planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumos de Plaguicidas.

Resolución 1675 de 2013 - Planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas.

Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

Resolución 773 de 2021 - Acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado.

Normatividad Seguridad y Salud en el Trabajo

Resolución 2400 de 1979 - Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Incluye las características que deben cumplir estos establecimientos y también normas generales sobre riesgos físicos, químicos y biológicos.

Ley 9 de 1979 - Por la cual se dictan medidas sanitarias.

Resolución 2013 de 1986 - Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo

Resolución 1792 de 1990 - Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.

Decreto Ley 1295 de 1994 - Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ley 1010 de 2006 - Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo

Resolución 1401 de 2007 - Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Resolución 2346 de 2007 - Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Resolución 2646 de 2008 - Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Resolución 1956 de 2008 - Adopta medidas frente al consumo de cigarrillo y tabaco. Establece espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
Circular 0038 de 2010 - Adopta medidas frente al consumo de cigarrillo y tabaco. Establece espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
Resolución 0652 de 2012 - Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1356 de 2012 - Modifica parcialmente la resolución 652 de 2012
Ley 1562 de 2012 - Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Resolución 4272 de 2021 - Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
Ley 1616 de 2013 Art 9 - Promoción de la salud mental y prevención del trastorno mental en el ámbito laboral.
Decreto 1477 de 2014 - Expide la Tabla de Enfermedades Laborales, que tendrá doble entrada: i) agentes de riesgo, para facilitar la prevención de enfermedades en las actividades laborales, y ii) grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados.
Resolución 3368 de 2014 - Modifica el reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
Decreto 1072 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 472 de 2015 - Establece los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales
Decreto 052 de 2017 - Modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
Resolución 0312 de 2019 - Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
Resolución 2404 de 2019 - Se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía técnica para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población
Resolución 0491 de 2020 - Reglamento trabajo seguro en espacios confinados
Circular 063 de 2020 - Actualización curso 50 horas SGSST
Circular 0064 de 2020 - Gestión Psicosocial y prevención de salud mental
Resolución 773 de 2021 - Se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 692 de 2022 - Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad
Resolución 754 de 2021 - Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la expedición y renovación de la Licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo
Resolución 40595 de 2022 - Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

4.3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

El servicio, deberá cumplir con las especificaciones técnicas de calidad y la normatividad vigente. Para ello, el responsable de la contratación solicitará a la firma contratista, las certificaciones que acrediten que la calidad del servicio suministrado cumple con los Estándares legales. Estas certificaciones se solicitan de forma periódica y reposarán en el expediente del contrato.

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE FUMIGACIÓN, CONTROL DE ROEDORES, PLAGAS Y VECTORES EN DEL CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE SENA REGIONAL CESAR SEDE PRINCIPAL, CHIRIGUANÁ Y CHIMICHAGUA.			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	CONTROL DE INSECTOS: fumigación por métodos de aspersión, nebulización o termos nebulización contra voladores, rastreros, comején y termitas (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar).	APLICACIONES	4
2	CONTROL DE ROEDORES: Aplicación de cebos y trampas, además de estaciones de cebado para roedores (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar).	APLICACIONES	4
3	CONTROL DE MURCIÉLAGOS: limpieza de excrementos y control de madrigueras. (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar).	APLICACIONES	4
NOTA: Las aplicaciones serán realizadas en un área de 10.000 m² (metros cuadrados) incluyendo la edificación del Centro Biotecnológico del Caribe sede principal, Chiriguaná y Chimichagua.			



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Cada ciclo deberá contemplar:

1.	Prestar servicio de fumigación interior y exterior, desinfección de ambientes y desratización, para el control efectivo y preventivo de insectos (moscos, zancudos, hormigas, cucarachas, comején, ácaros, etc.), roedores y microorganismos (hongos, bacterias, etc.) del Centro Biotecnológico del caribe y sus sedes adscritas..
1.1	Programa y diagnostico control de insectos voladores y rastreros
1.2	Realizar un diagnóstico de las diferentes especies de plagas voladoras, rastreros y roedores presentes en la sede; con la información recolectada en el diagnóstico realizar el programa de plagas enfocada a insectos voladores, rastreros y roedores.
1.3	El programa debe contener: objetivo, alcance, responsabilidades, frecuencia, procedimientos estandarizados y documentos y registros, un procedimiento estandarizado para los controles pasivos y para los controles activos, un procedimiento estandarizado para acciones correctivas

2	Cronograma de actividades, que contenga:
2.1	Fumigación por Termo nebulización
2.2	Fumigación por nebulización
2.3	Fumigación en seco
2.4	Instalación de equipos: en los diferentes sectores de las instalaciones
3	Fumigación por Termo nebulización
3.1	El área a intervenir debe estar totalmente desalojada de personas.
3.2	El producto a aplicar debe ser de amplio espectro para poder eliminar de el área principalmente: zancudos, moscas, cucarachas, hormigas, chinches y otros insectos plaga.
3.3	El equipo a usar será una termo nebulizadora la cual debe garantizar que el tamaño de partícula este dentro 0.05 micras y 0.1 micras.
3.4	Las áreas de oficinas deben tener un alistamiento antes de realizar el servicio, se deben cubrir todos los equipos electrónicos con bolsas plásticas, para evitar daños en el mobiliario; así mismo como guardar documentos en cajones y archivadores.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

3.5	Las áreas de cocina y cafeterías deberán tener un preaviso para que alisten sus instalaciones, cubran y protejan los alimentos ya que no pueden quedar expuestos.
3.6	Se aplicará inicialmente dentro de las edificaciones.
3.7	Al finalizar las edificaciones se fumigarán las zonas verdes aledañas guardando un radio mínimo de 100 metros a la redonda.
3.8	Se dejara actuar el producto durante mínimo 4 horas en zonas cerradas y 2 horas en edificaciones abiertas.
4	Fumigación Nebulización
4.1	Este proceso se realizará como refuerzo a la termo nebulización que se ha hecho previamente.
4.2	Sin retirar la protección de los equipos se nebulizará las zonas internas, después de las horas respectivas de acción del producto anterior
4.3	Definir el producto a aplicar en estas zonas que especial para espacios cerrados.
4.4	Realizar la aplicación en todas las zonas interiores.
4.5	El producto se dejara actuar de un día al siguiente mínimo.
4.6	Al día siguiente se retiran los plásticos con los que se estaba cubriendo los equipos.
4.7	Abrir las ventanas y dejar airear por 30 minutos. Realizar actividades normales.
5	Instalación de equipos para control de insectos voladores y rastros
5.1	Según plano suministrado instalar equipos y mecanismos después de las

	fumigaciones: trampas atrayentes adherentes, trampa atrayentes captura en líquido, lámparas insecticidas y mamparas
5.2	Trampas atrayentes adherentes
5.2.1	Determinar los sitios donde se instalarán.
5.2.2	Aplicar sustancia atrayente. (Totalmente inofensivo para personas y animales domésticos).
5.2.3	Según especificaciones técnicas se instalarán cada 30 m ² una de otra hasta cubrir el total del área (área 4.595 m ²)
5.2.4	Señalarlas para evitar que personal no autorizado las manipule.
5.2.5	Se monitorearan 4 veces por ciclo.
5.2.6	Realizar el cambio de las trampas cada vez que sea necesario.
5.3	Trampas atrayentes captura en liquido
5.3.1	Determinar los sitios donde se instalarán.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

5.3.2	Aplicar sustancia atrayente. (Totalmente inofensivo para personas y animales).
5.3.3	Según especificaciones técnicas se instalarán cada 40 m2 una de otra hasta cubrir el total del área (área 4.595 m2).
5.3.4	Señalizarlas para evitar que personal no autorizado las manipule.
5.3.5	Se monitorearan 4 veces por ciclo.
5.3.6	Se realizara el cambio de las trampas cada vez que sea necesario.
5.4	Lámparas insecticidas
5.4.1	Determinar los sitios donde se instalaran.
5.4.2	Se instalaran en el lugar más apropiado.
5.4.3	Según especificaciones técnicas se instalaran cada 60 m2 una de otra hasta cubrir el total del área.
5.4.4	Señalizarlas para evitar que personal no autorizado las manipule.
5.4.5	Se monitorearan 4 veces por ciclo.
5.4.5	Se realizaran los cambios de gomas y de tubos Ultravioleta cada vez que sea necesario.
5.5	Instalación de Lámparas
5.5.1	Determinar los sitios donde se instalaran.
5.5.2	Enterrarlas en las zonas verdes aproximadamente a unos 200 m2 entre cada uno de ellas.
5.5.3	Señalizarlas para evitar que personal no autorizado las manipule.
5.5.4	Se monitorearan 4 veces por ciclo
5.5.5	Se realizaran cambio de plásticos y soportes cada vez que sea necesario o mínimo cada vez que se renueve el ciclo.
6	Controles
	Se controlara el sistema instalado en su totalidad realizando las siguientes acciones, por cada ciclo.
6.1	Los operarios de la empresa contratista se reportaran con la persona encargada en cada una de las sedes del centro.
6.2	Revisar el cronograma y se debe acordar las actividades a realizar en la jornada.
6.3	Inspeccionar los sistemas documentándolos en una bitácora y/o formato de inspecciones técnicas todos los hallazgos encontrados.
6.4	La frecuencia será de 2 veces por ciclo. Cuando existiere la necesidad de visitar más veces los centros se realizara sin ningún costo alguno.
6.5	El objetivo de los controles es mantener todo el sistema instalado y supervisado el trabajo.
7	Manejo de la información



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

7.1	Presentar para cada visita según el numeral 6.5 un informe de las actividades realizadas tanto en forma física, donde se encuentren fotografías, descripción de las actividades, hallazgos, novedades, recomendaciones, planificación de próxima actividad, hora de entrada, hora de salida, firma de funcionario y firma de técnicos del contratista.
7.2	Realizar para cada visita según el numeral 6.5 y según los parámetros del punto 7.1 un informe digital el cual será enviado al correo electrónico designado por el SENA.
7.3	Al final del trabajo se entregara un informe final detallando el nivel de efectividad de los sistemas instalados, avances, falencias, etc.
8	Forma Legal
8.1	La empresa contratista debe estar registrada ante la Secretaria de Salud correspondiente
9	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
	La empresa contratista para garantizar la seguridad de los trabajadores, debe tener documentado:
9.1	El panorama de factores riesgos o matriz de peligros.
9.2	El reglamento de Higiene y seguridad en el trabajo.
9.3	El programa de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.
9.4	El programa de reporte e investigación de accidentes en el trabajo.
10	Control de Roedores
10.1	Instalar los equipos para control de roedores: estaciones de cebado químico, estaciones de captura mecánica, estaciones de captura física y sistema de ultrasonidos de uso profesional.
10.2	Realizar visitas en cada ciclo para realizar control, revisión y evaluación del sistema.
10.3	Realizar el cronograma de actividades para cada una de las visitas especificando actividades, equipos a usar, personal, etc.
10.4	Inspeccionaran los sistemas documentándolos en una bitácora y/o formato de inspecciones técnicas todos los hallazgos encontrados
10.5	Presentar después de cada visita un informe digital enviado al correo electrónico que el SENA determine de las actividades realizadas tanto en forma física, donde se encuentren fotografías, descripción de las actividades, hallazgos, novedades, recomendaciones, planificación de próxima actividad, hora de entrada, hora de salida, firma de funcionario y firma de técnicos del contratista.

4.6 Desde la perspectiva Técnica:

4.6.1 Las especificaciones técnicas se encuentran en el anexo técnico, documento que hace parte integral del siguiente proceso contractual, al igual a las obligaciones contractuales y precontractuales que se mencionan a continuación:

- Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

acuerdo con su propuesta, los cuales hacen parte vinculante del contrato, en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros y condiciones establecidas por el SENA. ETAPA CONTRACTUAL.

- El contratista deberá prestar el servicio contratado, incluyendo el suministro de insumos, elementos, herramientas y materiales, conforme a las condiciones técnicas y económicas establecidas por la Entidad. ETAPA CONTRACTUAL.
- Elaborar un plan de trabajo, indicando la fecha y hora exactas en que se va a realizar el tratamiento. ETAPA CONTRACTUAL.
- Prestar el servicio en horario extendido, nocturno o festivo previamente acordado con el Supervisor. ETAPA CONTRACTUAL.
- Presentar la ficha técnica de productos a utilizar. ETAPA CONTRACTUAL.
- Emplear productos licenciados por las autoridades sanitarias, garantizando no ofrecer peligro alguno para la salud humana y el medio ambiente. ETAPA CONTRACTUAL
- Presentar la factura electrónica de cobro una vez se termine la prestación del servicio en un 100%. ETAPA CONTRACTUAL.
- Entregar al supervisor del contrato los informes mensuales y que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada. ETAPA CONTRACTUAL.
- Los servicios se prestarán en todas las áreas exteriores e interiores, esto es, en toda el área construida que comprende el Centro Biotecnológico del Caribe sede principal y sedes, los patios internos y los jardines externos que le rodean. ETAPA CONTRACTUAL
- Inspeccionar, controlar, colocar y revisar cuidadosamente las zonas infectadas, para conocer donde anidan, transitan y se alimentan las diferentes plagas, insectos, roedores y demás para lograr un mejor control. ETAPA CONTRACTUAL.
- Eliminar fuentes que puedan transformarse en alimentación de roedores y murciélagos, tapar agujeros o alcantarillas que puedan ser tránsito o nido de roedores. ETAPA CONTRACTUAL
- Contar con los antídotos necesarios ante cualquier eventualidad propia de la labor adelantada. ETAPA CONTRACTUAL
- Garantizar que todos los productos químicos a utilizar sean amigables con la protección al medio ambiente, es decir productos biodegradables y que éstos no representen un riesgo para el personal. ETAPA CONTRACTUAL
- Señalizar y advertir de los peligros al momento de las fumigaciones, coordinando con el supervisor la fecha y hora de la operación. ETAPA CONTRACTUAL
- Disponer de los equipos, uniformes y demás elementos necesarios para la protección, de los operarios que desarrollen el servicio, quienes deberán cumplir con los requisitos legales en cuanto a seguridad social, salud ocupacional y seguridad industrial. ETAPA CONTRACTUAL
- Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr el total cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato. ETAPA CONTRACTUAL
- Entregar copia de los permisos sanitarios y ambientales de funcionamiento. ETAPA PRECONTRACTUAL
- El contratista deberá presentar los permisos y autorizaciones para la aplicación de plaguicidas y de sustancias químicas, de acuerdo con lo establecido en la Ley 09 de 1979; así como



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

protocolos de aplicación y la certificación de eliminación ambiental de envases y residuos generados. ETAPA CONTRACTUAL

- En la aplicación de productos químicos y plaguicidas deberán adoptarse todas las medidas adecuadas a fin de evitar riesgos para la salud de las personas empleadas en esa actividad y de los ocupantes de las áreas o espacios tratados, así como la contaminación de productos de consumo humano o del ambiente en general, de acuerdo con la reglamentación ambiental y de Salud. ETAPA CONTRACTUAL.
- Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA. ETAPA CONTRACTUAL.
- El contratista se obliga a sostener los precios de los servicios ofertados dentro de la ejecución del contrato. ETAPA CONTRACTUAL.
- Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor. ETAPA CONTRACTUAL.
- Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices (con plazo no mayor a 30 días y que evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada), durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar encontrarse paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. ETAPA CONTRACTUAL
- El transporte, cargue, descargue y entrega de los equipos y elementos requeridos por el SENA para la ejecución del objeto contratado, serán asumidos por el CONTRATISTA. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del CONTRATISTA hasta que se realice la prestación del servicio a satisfacción en el lugar indicado ETAPA CONTRACTUAL
- Entregar copia de las fichas de datos de seguridad de los Plaguicidas en idioma español. ETAPA CONTRACTUAL.
- Entregar soportes de curso de capacitación y entrenamiento del personal y copias del carnet del personal que va a aplicar los plaguicidas. Los soportes de los cursos deben acreditar una intensidad mínima de 60 horas acumulables al año. La actualización y entrenamiento del curso deberá hacerse anualmente mediante eventos de capacitación o conferencias y prácticas específicas de acuerdo con el manejo de nuevos plaguicidas o equipos. Artículo 172 y Artículo 175 del Decreto 1843 de 1991.
 - Nota 1: el SENA verificará durante la prestación del servicio, que las certificaciones de los cursos correspondan a las mismas personas que están prestando el servicio de aplicación de plaguicidas.
 - Nota 2: La capacitación y el entrenamiento deben ser efectuados por el SENA, las autoridades de salud e ICA y demás entidades que hagan parte del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología en los niveles operativos correspondientes o por universidades e institutos Tecnológicos.. ETAPA CONTRACTUAL.
- Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019:
 - Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos. ETAPA PRECONTRACTUAL.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

- Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. ETAPA PRECONTRACTUAL.
- Entregar soportes que acrediten que está vinculado con los planes post consumo para entrega de envases de plaguicidas, establecidos por el fabricante. Artículo 14 Resolución 1675 de 2013. ETAPA PRECONTRACTUAL.
- Presentar al SENA el protocolo de bioseguridad para la prevención y mitigación del contagio del COVID-19 a implementar durante la vigencia del contrato. ETAPA PRECONTRACTUAL.
- Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días, del personal a ingresar a realizar las actividades de fumigación. ETAPA CONTRACTUAL.
- Disponer de recurso humano calificado, maquinaria, equipo y herramientas suficientes y necesarias para la prestación del servicio. ETAPA CONTRACTUAL.
- Presentar al inicio del contrato el Manual de operaciones en donde se establezcan las actividades que se ejecutaran identificando los insumos o materias primas a utilizar el procesamiento y los Residuos que se generaran del servicio según su clasificación y corrientes para el caso de los Residuos Peligrosos; lo anterior teniendo en cuenta el ciclo de vida del servicio prestado. ETAPA CONTRACTUAL.
- Presentar protocolos informando métodos de aplicación a utilizar, cantidad, especificaciones técnicas de los equipos a utilizar y de los elementos de protección personal, tratamiento que recibirán los desechos de los plaguicidas, instrucciones e indicaciones sobre el control integral de vectores.
- Atender y entregar oportunamente los pedidos requeridos por la entidad previa solicitud del supervisor. ETAPA CONTRACTUAL.
- Respecto al uso de químicos de limpieza de los equipos, el proveedor deberá entregar copia de las fichas de datos seguridad de estos
- Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años). ETAPA CONTRACTUAL.
- Entregar informe final del servicio contratado donde se evidencias, procedimiento, protocolos, sustancias químicas utilizadas, áreas intervenidas, fotografías de los servicios contratados. ETAPA CONTRACTUAL.
- Certificados de fumigación de las áreas intervenidas, con las respectivas fichas técnicas de los productos químicos.
- Las demás contemplados en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 relacionadas con el objeto de contratación.

4.3.1.1. Especificaciones para las empresas proveedoras

la actividad del control de plagas por medio químico, representa riesgos a la salud pública y al ambiente, tanto para aplicadores como para la comunidad en general, animales domésticos o animales que permanecen en el centro de formación. Esta actividad esta regulada, entre otras, por las leyes 9° de 1979, 99 de 2001 y sus decretos reglamentarios 1843 de 1991 y 1443 de 2004, donde se establecen los requisitos a cumplir por las empresas aplicadores de plaguicidas en edificaciones, vehículos, productos almacenados y área publica y faculta a los entes territoriales en Salud y Ambiente para vigilar controlar los factores de riesgo asociados a estas actividades, por tanto los



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

requisitos se mantendrán vigentes durante la ejecución del contrato, acorde con la normatividad aplicable.

4.2. Desde la Perspectiva organizacional:

El Centro Biotecnológico del Caribe SENA Regional Cesar, requiere de personas naturales o jurídicas con capacidad para desarrollar la actividad a contratar y consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales vigentes, incluidos los consorcios y las uniones temporales, entendidos estos de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más, al igual que los consorcios y uniones temporales.

4.3. Desde la perspectiva Internacional.

Acuerdos comerciales

En el marco de la globalización y la internacionalización de los mercados, el Decreto 1082 de 2015 exige a las entidades públicas la indicación de si la contratación respectiva se encuentra cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio suscrito por el Estado Colombiano ya que se deben observar las obligaciones en ellos contenidos.

Conforme al literal C del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

4.4. Desde la perspectiva Legal.

Naturaleza del Contrato.

El contrato por celebrarse corresponde a un contrato de prestación de servicios, su calidad de nominado, es decir, que se encuentra regulado por el código de comercio, por los artículos 968 al 980., conforme con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación Pública, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, especialmente el 1082 de 2015.

Este contrato no generará relación de trabajo, prestaciones sociales ni indemnizaciones laborales entre el contratista y la entidad contratante, ni entre esta última y las personas que vincule laboralmente el primero como su equipo de trabajo.

El contrato se celebrará por el plazo de ejecución estrictamente indispensable para la satisfacción de la necesidad planteada, y no representa ninguna actividad permanente dentro de los fines misionales propiamente dichos que se encuentran plasmados en el Manual de Funciones de la entidad.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Modalidad de contratación.

El aspecto legal del presente proceso se estudia, bajo lo dispuesto en lo previsto en los artículos 968 del Código Comercio, y en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, en los cuales se establece la modalidad de mínima cuantía y su procedimiento respectivo.

De acuerdo con el manual acuerdos marcos de precios para la contratación del siguiente proceso de selección de mínima cuantía, expedidos por Colombia compra eficiente, el SENA no se acogerá a los acuerdos marcos de precios en el siguiente proceso de selección de mínima cuantía, atendiendo a lo planteado en la sentencia del 23 de abril de 2021, Expediente (56307) del Consejo de Estado, ha generado un cambio sustancial, motivo por el cual la misma se encuentra en proceso de actualización y será publicada próximamente, sin embargo, mientras se surte la actualización de la circular cuando el presupuesto para la adquisición de bienes y servicios que se requieren por parte del área a su cargo no supera el 10% del valor de la menor cuantía de la Entidad, se debe adelantar un proceso de selección de mínima cuantía para su adquisición de acuerdo con Concepto del 28 de abril de 2017 de Colombia Compra Eficiente en el cual se pronunció sobre el fallo proferido por la subsección A, sección tercera, sala de lo contencioso administrativo del Consejo de Estado exp. 56307, en el siguiente sentido: "(...) no existía una concurrencia entre la modalidad de selección de mínima cuantía y la compra por catálogo derivada de los Acuerdos Marco de Precios, dado que la modalidad de selección de mínima cuantía procede siempre que el presupuesto del Proceso de Contratación no sea mayor al 10% del valor definido para la menor cuantía de la Entidad Estatal. (...) Si una Entidad Estatal debe realizar hoy una compra de un bien, obra o servicio incluido en el catálogo de un Acuerdo Marco de Precios y su valor no excede del 10% del valor definido para la menor cuantía de la Entidad Estatal, la modalidad de selección que se debe utilizar por parte de la Entidad es la mínima cuantía.

En línea con lo anterior también resulta importante citar el fallo del Consejo de Estado ya mencionado, el cual se refiere a la utilización de acuerdos marco de precios cuando el presupuesto del proceso no supera el 10% de la menor cuantía de la Entidad, en el mencionado fallo, este honorable tribunal resolvió lo siguiente:

“DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado “Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía”, del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia”. (Se subraya y resalta)

Con base en los argumentos que se citan a continuación del mismo expediente:

“95. En línea con la argumentación anterior, se destaca que el análisis de legalidad planteado no puede ser ajeno a los fines perseguidos por cada modalidad de selección, pues los AMP están orientados a la optimización de tiempos y recursos públicos a través de la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes que son resultado de negociaciones que CCE diseña, construye y suscribe en la etapa de operación primaria, en los cuales se establecen las condiciones de plazo, cumplimiento y garantía para la adquisición de bienes de tales características, de forma que



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

en la operación secundaria las entidades que hagan uso de tales catálogos de proveedores accedan a los beneficios económicos negociados en los AMP, a través de la respectiva orden de compra.

96. A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía.

97. Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.

98. Esta perspectiva de la Sala, que se desprende del análisis del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y del mismo sistema de contratación, estaba presente en las reflexiones que se suscitaban por la época de expedición del manual objeto de reproche, pues una queja constante en la construcción y evolución de los AMP ha sido que bajo esta modalidad las pequeñas y medianas empresas no encontraban un lugar para competir; de manera que, a juicio de esta Colegiatura, la mínima cuantía venía a traducirse, además, en una fórmula que abonaba el camino para promover la verdadera y libre competencia en los diferentes segmentos del mercado en que se desarrolla la contratación estatal.

99. La doctrina especializada registra que en Colombia “las pymes generan el 40% del PIB del país (47) cifra que no es despreciable e invita a volver los ojos de la contratación hacia este relevante segmento de la economía y abrirles espacios en mecanismos cada vez más relevantes en el mercado de compra pública como los AMP”⁶⁶ Al respecto, el mismo autor amplía sus análisis, y señala que “CCE ha implementado desde el año 2013 un gran número de AMP en productos de aseo y cafetería, vestuario, combustibles, seguros, automóviles, tiquetes aéreos, (...) entre muchos otros (...) Sin embargo es recurrente la queja de los pequeños empresarios del país en cuanto a que los AMP contienen requisitos que impiden su participación en el listado final, echan de menos una discriminación positiva en los requerimientos que reflejen el tamaño del empresario. Y en todo caso,



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

sigue la queja, si pudieran hacer parte del listado final, la competencia con proveedores sustancialmente más grandes, que aprovechan las ventajas económicas como economías de escala, dificulta la contratación”.⁶⁷ Igualmente, refirió que la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico -OCDE⁶⁸ en las recomendaciones hechas a Colombia en el año 2016, dio cuenta de la necesidad de que los AMP fueran herramientas para fomentar la participación de pymes en el sistema, de cara a las restricciones al mercado que se estaban generando.

100. Dado que las reflexiones sobre los diferentes mecanismos de selección de contratistas del Estado, llevan asociado un impacto económico en las condiciones de mercado que, a su turno, tienen reflejo en la generación de empleo y bienestar social que por esta vía tiene lugar, el análisis de tales dispositivos debe hacerse de forma integral, eliminando la pretensión de que un solo instrumento pueda absorber las diversas formas, partícipes y necesidades de contratación, cuando el legislador planteó en el año 2011 unas reglas posteriores y expresas, como fue la contenida en el artículo 94 de la Ley 1474, donde determinó una modalidad de selección con unas condiciones particulares que, se quisiera o no, generaban mayor apertura a otros márgenes de proveedores, que no necesariamente tenían que ser los vinculados al AMP.

101. Pues bien, situados en el contexto de la expedición del manual demandado - publicado el 19 de enero de 2014- es posible notar que aún no se habían recogido tales observaciones, ni generado suficientes correctivos en función de la incorporación de medidas de discriminación positiva sobre la conformación de dichos catálogos en consideración al tamaño de los proveedores que podían participar; de modo que una interpretación como la indicada en el segmento acusado no estaba ajustada al ordenamiento legal, pues se proyectaba como una limitante adicional a la libre competencia, ahora traspasada a la contratación por mínima cuantía, sin que para ese momento existiera base legal que lo justificara”. (Su subraya y resalta)

De acuerdo con lo anterior, es evidente que no existe concurrencia entre la modalidad de mínima cuantía y los acuerdos marco de precios, razón por la cual cuando el presupuesto asignado a un proceso de selección no supere el 10 % del valor de la menor cuantía de la Entidad sin importar su objeto contractual, la modalidad de selección que se debe utilizar es la de mínima cuantía, de acuerdo con el Art. 30 de la Ley 2069 de 2020 que modificó el numeral 5 del Art 2 de la Ley 1150 de 2007 que establece:

(...)

ARTÍCULO 30. MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA. Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a mi pymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003 (...) (Se subraya y resalta).

Se concluye de lo anteriormente expuesto que cuando el presupuesto de una Entidad para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes no supere el 10% de su menor cuantía, la modalidad de selección que se debe emplear debe ser la mínima cuantía cumpliendo con los requisitos establecidos el Art. 30 de la Ley 2069 de 2020 que modifico el numeral 5 del Art 2 de la Ley 1150 de 2007.

4.3.5 CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

SIEMPRE Y CUANDO MANIFIESTEN SU INTERÉS POR LO MENOS DOS (2) MIPYMES

De acuerdo con lo ordenado en el artículo 5 Del Decreto 1860 DE 2021, atendiendo el hecho de que el presupuesto estimado NO sobrepasa 457.297.264 Pesos, se convoca a las Mipymes (micro, pequeña y mediana empresas) Locales y a las Uniones Temporales o Consorcios integrados únicamente por Mipymes, para que manifiesten su interés en participar en el presente proceso, mediante la presentación de una solicitud en tal sentido, con el fin de lograr la limitación de la convocatoria a Mipymes.

Parágrafo del artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Decreto 1860 de 2021 Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

MIPYMES EN COLOMBIA:

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

ARTÍCULO 2.2.1.13.2.1. del Decreto 1074 de 2015.

Así funcionará la nueva clasificación

Con el Decreto, que adopta la variable de ingresos por actividades ordinarias anuales, se fijaron rangos en tres macrosectores de la economía: manufactura, servicios y comercio. Los nuevos umbrales fijados por el Decreto en cada uno de los macrosectores son los siguientes:

Según lo establecido por la normatividad, aquellas firmas que no clasifiquen en alguno de los tres sectores contemplados deberán usar los umbrales determinados para el macrosector de manufactura.

Por otra parte, en el caso de las empresas que tengan más de una actividad económica, el tamaño será definido por aquella que reporte el mayor volumen de ingresos.

Artículo 2.2.1.13.2.2. Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

Para el sector manufacturero:

Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT).

Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) e inferiores o iguales a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT).

Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) e inferiores o iguales a un millón setecientos treinta y tres mil quinientos sesenta y cinco Unidades de Valor Tributario (1.736.5665 UVT).

Para el sector servicios:

Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).

Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131 951 UVT).



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades Valor Tributario (483.034 UVT).

Sector de comercio:

Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o a cuarenta y cuatro mil setecientos sesenta y nueve Unidades de Valor Tributario (44.769 UVT).

Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a y cuatro mil setecientos sesenta y nueve Unidades de Valor Tributario (44.769 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos treinta y un mil ciento noventa y seis Unidades de Valor Tributario (431.196 UVT).

Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a cuatrocientos treinta y un mil ciento noventa y seis Unidades de Valor Tributario (431.196 UVT) e inferiores o iguales a dos millones ciento sesenta mil seiscientos noventa y dos Unidades de Valor Tributario (2'160.692 UVT).

Según lo establecido por la normatividad, aquellas firmas que no clasifiquen en alguno de los tres sectores contemplados deberán usar los umbrales determinados para el macrosector de manufactura, o gran empresa.

Por otra parte, en el caso de las empresas que tengan más de una actividad económica, el tamaño será definido por aquella que reporte el mayor volumen de ingresos.

PARÁGRAFO 1. Se considera gran empresa aquella que tiene ingresos por actividades ordinarias anuales mayores al rango superior de las medianas empresas, en cada uno de los sectores económicos descritos anteriormente.

PARÁGRAFO 2. Para aquella empresa cuya actividad principal no corresponda exclusivamente a uno de los anteriores sectores, los rangos a aplicar serán aquellos previstos para el sector manufacturero.

PARÁGRAFO 3. Cuando los ingresos de la empresa provengan de más de uno de los sectores contemplados en el presente Capítulo, se considerará la actividad del sector económico cuyos ingresos hayan sido más altos.

¿Cómo debe acreditarse el tamaño de la empresa?

Acreditación del tamaño empresarial.

Artículo 5 del decreto 1860 2021

ARTÍCULO 2.2.1.13.2.4. Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

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

Parágrafo 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Parágrafo 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Parágrafo 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

Parágrafo 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Conclusión: Debido a que no hay concurrencia entre la modalidad de mínima cuantía y los AMP establecidos por Colombia Compra Eficiente cuando el valor de la contratación no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto y que es más favorable aplicar el valor publicado en los tableros al momento de la compra, toda vez que por medio del AMP acuerdo marco para el servicio de fumigación, se debe aumentar un porcentaje de comisión más el IVA sobre la comisión, la entidad optara de acuerdo a los criterios técnicos, jurídicos y de conveniencia, escoger la modalidad para el presente objeto contractual, que resultare favorable para la entidad. Todo esto según el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del decreto 1860 de 2021.

Normatividad que regula el presente objeto contractual:

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad. Así como el estricto cumplimiento de permisos y autorizaciones que demanda este tipo de servicios “



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

1. El proveedor deberá presentar la autorización de operación emitida por el Ministerio competente. Sujeto a acuerdo Marco de Precios, establecido por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente. (PRECONTRACTUAL)
2. El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, cuenta con Plan de Contingencias radicado ante la autoridad ambiental y se encuentra facultado para dar cumplimiento a la normatividad expedida en la materia. (PRECONTRACTUAL)
3. El proveedor tiene que contar con plan de contingencias radicado a la (s) autoridad (es) ambiental (es) para el manejo de hidrocarburos. (CONTRACTUAL).
4. Cumplir con requisitos legales ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y de energía, para ello deberá demostrarlo a solicitud del supervisor del contrato. (CONTRACTUAL).
5. Entregar las fichas de datos de seguridad de los elementos suministrada por el comercializador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. (CONTRACTUAL).
6. Certificado de la ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables, correspondiente al año 2022, acorde con lo establecido en el Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y la Resolución 0312-2019. (PRECONTRACTUAL)
7. Copia de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual, acorde con lo definido en el decreto 1521 de 1998 y los Decretos 1503 de 2.002 y 4299 de 2.005 (CONTRACTUAL).

MANUAL DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

“De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.”

1. El proveedor deberá presentar la autorización de operación emitida por el Ministerio competente o la autoridad en quien este delegue. Sujeto a acuerdo Marco de Precios, establecido por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente. (PRECONTRACTUAL)
2. El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, cuenta con Plan de Contingencias radicado ante la autoridad ambiental y se encuentra facultado para dar cumplimiento a la normatividad expedida en la materia. (PRECONTRACTUAL)
3. El proveedor tiene que contar con plan de contingencias radicado a la (s) autoridad (es) ambiental (es) para el manejo de hidrocarburos. (CONTRACTUAL).



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

4. Entregar las fichas de datos de seguridad de los combustibles suministrada por el comercializador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. (CONTRACTUAL).
5. Certificado de la ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables, correspondiente al año 2023, acorde con lo establecido en el Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y la Resolución 0312-2019. (PRECONTRACTUAL)
6. Copia de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual, acorde con lo definido en el decreto 1521 de 1998 y los Decretos 1503 de 2.002 y 4299 de 2.005 (CONTRACTUAL).
7. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. (PRECONTRACTUAL)
8. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. (PRECONTRACTUAL)
9. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (PRECONTRACTUAL)

Proveedores MIPYME

Para la identificación de MIPYMES que podrían ser potenciales proveedores directos o indirectos de los bienes y servicios requeridos por la entidad, se apoyó la consulta en el aplicativo de Bases de datos online y verificación en línea de la Cámara de Comercio, por medio de la cual se puede realizar la segmentación de las empresas registradas en cuarenta y siete (47) cámaras de comercio a nivel nacional, con base a los diferentes criterios de selección.

Con base en dicho análisis, se pudo identificar que, de los 3.151.201 registros existentes, correspondientes a organizaciones que realizaron la renovación de su matrícula mercantil en los últimos ocho (8) años existen un total de 1.704 organizaciones clasificadas en el siguiente código de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, N8110: «ACTIVIDADES COMBINADAS DE APOYO A INSTALACIONES»

Del total de dichas organizaciones se puede evidenciar que 1.646 corresponden a microempresas, 39 corresponden a pequeñas empresas, y 11 corresponden a medianas empresas, para un total de 1.696 organizaciones clasificadas como MIPYME a nivel nacional.

Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres

A fin de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, en aplicación de lo estipulado en la Ley 2069 de 2020 y en el Decreto 1860 de 2021, se efectuó el análisis de las empresas correspondientes a emprendimientos y empresas de mujeres.

Para lo anterior, se utilizó como base la información financiera publicada por la Superintendencia de Sociedades en el Sistema Integrado de Información Societaria SIIS, correspondiente a los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2022, según la Norma Internacional de Información Financiera NIIF, de las empresas que tienen la obligación de reportar dicha información.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

En este sentido, se tomó en cuenta el segundo criterio establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 definición de emprendimientos de mujeres Decreto 1860 de 2021, respecto de aquellas empresas en las que «... por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres ...», para lo cual y con fines del presente análisis, se tuvo en cuenta el cargo de representante legal, reportado en el estado financiero.

Con base en dicho análisis, se pudo identificar que, de los 29.085 registros existentes, correspondientes a organizaciones que reportaron estados financieros durante la vigencia 2022 a la Superintendencia de Sociedades, existe un total de 5 organizaciones clasificadas en el siguiente código de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas N8110: «ACTIVIDADES COMBINADAS DE APOYO A INSTALACIONES».

Del total de estas 5 empresas se puede evidenciar que 3 organizaciones, es decir, el 60,00%, se consideran emprendimientos y empresas de mujeres, por tratarse de empresas cuya conformación de empleos del nivel directivo son ejercidos por lo menos por un 50% por mujeres.

Así mismo, teniendo en cuenta el tercer criterio establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.14 definición de emprendimientos de mujeres Decreto 1860 de 2021, respecto de aquellas empresas: «Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio...», para lo cual se tuvo en cuenta las empresas Unipersonales, en las cuales el cargo del representante legal es ejercido por una mujer.

Del total de 5 empresas clasificadas en los códigos de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) descritos anteriormente, se puede evidenciar que UNA organización, corresponde a organizaciones clasificadas como EMPRESA UNIPERSONAL, y ninguna se considera una empresa unipersonal de mujeres.

4.6.2. EXPERIENCIA.

4.6.2.1. CONDICIONES DE EXPERIENCIA PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

Según el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del decreto 1860 de 2021 se establecen criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Se establecen requisitos habilitantes diferenciales Según el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del decreto 1860 de 2021 de acuerdo el Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

REQUISITO HABILITANTE DE EXPERIENCIA PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES.

Se entiende por emprendimiento y empresas de mujeres lo definido en el artículo 3 o artículo 2.2.1.2.4.2.14. del decreto 1860 de 2021 y la forma de acreditación.

El proponente que ostente estas características del artículo 2.2.1.2.4.2.14. del decreto 1860 de 2021 deberá acreditar haber celebrado uno (1) o dos (2) contratos, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente convocatoria, y que cumplan con las siguientes condiciones:



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

- a) El valor de la sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al 100% del Presupuesto oficial, a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Parágrafo 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. En el caso de consorcios, uniones temporales, deberán acreditar haber celebrado uno (1) o dos (2) contratos, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente convocatoria, por lo tanto, uno o cualquiera deberán acreditar experiencia a contratar.

En el caso que el proponente, no cumpla con la exigencia de la experiencia mínima general solicitado, la propuesta será declarada como No Hábil y no será objeto de Evaluación.

VALORACIÓN EXPERIENCIA.

La valoración de la experiencia se sujetará a las siguientes reglas especiales:

- a). No se aceptarán SUBCONTRATOS. Los contratos válidos para acreditar la experiencia específica serán únicamente aquellos de primer orden, entendiéndose por estos aquellos contratos celebrados entre el PRIMER CONTRATANTE (entidad pública o privada) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal).
- b). Si los contratos presentados no cumplen con el objeto contractual o carecen de algunas de los requisitos relacionados o una o todos los requisitos son menores a los exigidos, la experiencia se calificará como no cumple.
- c). Para acreditar la experiencia, la verificara la entidad, con base a la información adicional que sea solicitada al proponente en este pliego de condiciones.
- d). La experiencia de los socios: Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.
- e). En el caso de consorcios, uniones temporales, deberán acreditar haber celebrado uno (1) o dos (2) contratos, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente convocatoria, por lo tanto, uno o cualquiera deberán acreditar experiencia a contratar.
- f). La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada y elevar los requerimientos que estime pertinente en tal sentido.
- g). La experiencia se acreditará de la siguiente manera:

para el caso de contratos con entidades públicas:

- El proponente debe presentar copia de los contratos y/o acta de liquidación y certificación en papel membrete expedidas por la persona competente en cada organización, el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones
- i. En caso de presentar más de dos (2) contratos, se tomará en cuenta los dos (2) primeros reportados en el formato de experiencia.
- j. Presentar el formato de experiencia diligenciado

para el caso de contratos con entidades privadas:

El proponente debe presentar copia de los contratos, acta de liquidación, factura de compraventa (con el cumplimiento de todos los requisitos legales) y certificación en papel membrete expedidas por la persona competente en cada organización, el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones
- i. En caso de presentar más de dos (2) contratos, se tomará en cuenta los dos (2) primeros reportados en el formato de experiencia.
- j. Presentar el formato de experiencia diligenciado

4.6.2.2. Para los demás proponentes deberán acreditar haber celebrado uno (1) contrato, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente convocatoria, y que cumplan con las siguientes condiciones:

- a) El valor del contrato debe ser igual o superior al 100% del Presupuesto, expresado SMLMV a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En el caso de consorcios, uniones temporales, deberán acreditar haber celebrado un (1) contrato, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente convocatoria, por lo tanto, uno o cualquiera deberán acreditar experiencia a contratar.

En el caso que el proponente, no cumpla con la exigencia de la experiencia mínima general solicitado, la propuesta será declarada como No Hábil y no será objeto de Evaluación.

VALORACIÓN EXPERIENCIA.

La valoración de la experiencia se sujetará a las siguientes reglas especiales:



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

- a). No se aceptarán SUBCONTRATOS. Los contratos válidos para acreditar la experiencia específica serán únicamente aquellos de primer orden, entendiéndose por estos aquellos contratos celebrados entre el PRIMER CONTRATANTE (entidad pública o privada) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal).
- b). Si el contrato presentado no cumple con el objeto contractual o carecen de algunas de los requisitos relacionados o una o todos los requisitos son menores a los exigidos, la experiencia se calificará como no cumple.
- c). Para acreditar la experiencia, la verificara la entidad, con base a la información adicional que sea solicitada al proponente en este pliego de condiciones.
- d). La experiencia de los socios: Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.
- e). En el caso de consorcios, uniones temporales, deberán acreditar haber celebrado un (1) contrato, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente convocatoria, por lo tanto, uno o cualquiera deberán acreditar experiencia a contratar.
- f). La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada y elevar los requerimientos que estime pertinente en tal sentido.
- g). La experiencia se acreditará de la siguiente manera:

para el caso de contratos con entidades públicas:

- El proponente debe presentar copia del contrato y/o acta de liquidación y certificación en papel membrete expedidas por la persona competente en cada organización, el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones

i. En caso de presentar más de dos (2) contratos, se tomará en cuenta los dos (2) primeros reportados en el formato de experiencia.

j. Presentar el formato de experiencia diligenciado

para el caso de contratos con entidades privadas:

El proponente debe presentar copia del contrato, acta de liquidación, factura de compraventa (con el cumplimiento de todos los requisitos legales) y certificación en papel membrete expedidas por la persona competente en cada organización, el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
 - Objeto del contrato
 - Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
 - Valor ejecutado
 - Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
 - Dirección y Teléfono del Contratante
 - Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones
- i. En caso de presentar más de un (1) contrato, se tomará en cuenta el primer contrato reportados en el formato de experiencia.
- j. Presentar el formato de experiencia diligenciado

4.6.3. EQUIPO DE TRABAJO

EQUIPO HUMANO	
MÍNIMO DOS (2) OPERARIOS	<p>Entregar soportes de curso de capacitación y entrenamiento del personal y copias del carné del personal que va a aplicar los plaguicidas. Los soportes de los cursos deben acreditar una intensidad mínima de 60 horas acumulables al año. La actualización y entrenamiento del curso deberá hacerse anualmente mediante eventos de capacitación o conferencias y prácticas específicas de acuerdo con el manejo de nuevos plaguicidas o equipos. Artículo 172 y Artículo 175 del Decreto 1843 de 1991</p> <p>Nota 1: el SENA verificará durante la prestación del servicio, que las certificaciones de los cursos correspondan a las mismas personas que están prestando el servicio de aplicación de plaguicidas.</p> <p>Nota 2: La capacitación y el entrenamiento deben ser efectuados por el SENA, las autoridades de salud e ICA y demás entidades que hagan parte del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología en los niveles operativos correspondientes o por universidades e institutos Tecnológicos.</p> <p>El proponente debe de entregar hojas de vida del personal que va a realizar las labores, junto con sus documentos que los acrediten de acuerdo a los requisitos mencionados anteriormente en el presente cuadro; además de esto deberá presentar carta de compromiso de cada operario, donde se comprometen a realizar las labores que resulten del presente contrato; estos operarios deben ser los que presente en su propuesta, en caso de requerir el cambio del personal en el momento de adjudicación del contrato, las personas que los remplacen deben de cumplir con los requisitos anteriormente señalados.</p>

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

a) Potenciales proveedores: De acuerdo al análisis de la oferta por parte de la entidad, y de las entidades analizadas por el acuerdo marco de precios, podrían indicarse los oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas: Departamento del Cesar



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Proveedor (1305)	Contactos
DMG	3138035536; grupoempresarialdmg01@gmail.com; 5815051
GEOMATERIALES Y SUMINISTROS SAS	3045901327; geomaterialesysuministrossas@gmail.com
GRUPO EMPRESARIAL TORRES PUENTES SAS	3024602232; grupoempresarialtorrespuentes@gmail.com
BEON SAS	3017540310; caroaguilarmorelli@gmail.com
FF SOLUCIONES S.A	3600400; licitaciones@ffsoluciones.com; 2014370
GRUPO INDUSTRIAL TAPIMUEBLES LTDA	0317274229; gerencia30@hotmail.com; 7303555
Engineering Group de Colombia S.A.S.	2614172; johnfre333@hotmail.com; 2614172
CONSULTORES DEL DESARROLLO S.A.	(5)3684230; comercial@condesagrupo.com; (5)3684230
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COOSERVIMOS	2636821; cooservi@hotmail.com; 2637493
Ingenieria Vial de Colombia SAS	3133950232; ingevialcol@hotmail.com
Fabian Enrique Gonzalez Camargo	3158388296; construfym_ingenieria09@yahoo.es
Megacontrol de Antioquia S.A.S.	3124000032; megacontrolventas@gmail.com
GESINTEG COLOMBIA LTDA	4029201; gesintegcolombia@gmail.com
PRODUCTOS MAMA PAISA S.A.S.	3167523556; mamapaisa.licitaciones@gmail.com
Juan Carlos Restrepo Gutierrez	2327861-2321261; jcr@une.net.co; 2627601
WILLIAN RENE ACOSTA LOPEZ	8748001; inversionesandina12@hotmail.com; 8748001
NEX COMPUTER S.A.S	3165298219; uriel@nex.com.co; 5715520765
VANEGAS Y GARZON S.A.S.	7018698; vygltda8@gmail.com; 7018698
AGROTECH	4489295; gerente@kibutzim.com
JUAN CARLOS LEDESMA GUTIERREZ	(057)-1-8855332; oficina@grupointerlomas.com.co; (057)-1-8855332
CALIDAD COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL LTDA QCE LTDA	5714842370; qce@qceltda.co; 5714842370
CONSTRUC CITY	5337945; construcccity@gmail.com
ENGICO S.A.S	3146204926; engico@une.net.co
ADVANCED SUPPORT SAS	4323960; licitaciones@advanced-support.net; 4323935
Constructora Poliobras S.A.S	601-6107314; poliobras@hotmail.com
MI CASA Y SUMINISTROS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	3235114590; fm.casaysuministros@outlook.com; 3235114590
FALCK	3103207684; direccion.comercial@falckservices.com.co; 6323740
KREATURA ESTUDIO S.A.S.	3203867; administracion@elmar.co
CONSTRUCTORA NIRVANA LIMITADA	3857879; PLANEACION@CONSTRUNIRVANA.COM
NACIONAL DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS S.A.S	3419076; comercial@nasecolombia.com.co
Viacol Ingenieros Contratistas	6984174; Proyectosviacol@gmail.com
AMBIENTE SANO LTDA	334 2866; gerencia@ambientesano.com
MONTAJES DE MARCA S.A.	5743032828; licitaciones@montajesdemarca.com
ARIOS COLOMBIA S.A.S	3739920; info@arioscolombia.com.co; 3739920
SEISO S.A.S	3113197925; juridico@seiso.com.co; (4) 4444600
SERVICIO INTEGRAL TALENTOS LTDA	(8)6620813; talentosltda2014@hotmail.com; (8)6620813
BIOMEDICAL TECNOLOGÍA LTDA	3739920; juridico@biomedicaltecnologia.com; 3739920
GRUPO CORAL INGENIEROS COMPAÑIA SAS	5418674; grupocoral@gmail.com
CONSTRUCONSULTORES S.A.S.	4353900; construconsultores.sas@gmail.com
SERVICIOS COLOMVEN S.A.S.	6075920293; colomven@hotmail.com
COMERCIALIZADORA SUMITEC KARCH LTDA	3001570; sumitecltda@gmail.com
Construcciones AMG SAS	8053319; gerencia@construcciones-amg.com; 8053319
ELITE FACILITY MANAGEMENT SAS	7431822-7422835; comercial@elite.com.co; 7431822
IDACO S.A.S	4005454; licitaciones@idaco.com.co
EGESTEC SAS	3114564943; egestec@egestec.com
Hapil Ingenieria SAS	7943225; proyectos@hapil.com.co
ECOFLORES S.A.S	6297878; licitaciones@ecoflora.com.co; 6126413
DIANA GIOVANNA YEPES RUBIO	6836738; contratacion-veterinariaelburro@hotmail.com; 6848060



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

AGROFUMIGADORAS DEL META	6849366; contratacion-agrometa@hotmail.com
Ingecar S.A.	097+6367666; dianabeltran@grupoingecar.com; 097+6360184
ASOCIACION DE TECNICOS DE GESTION AGROEMPRESARIAL DE RISARALDA	3114834; asteagrorisaralda@hotmail.com
EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA S.A.S	6574738; esicol.sas@gmail.com
CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	3004708; licitaciones.admin@construvaling.com
AGRODASIN	6888595; agrodasin@gmail.com; 11111
Vallejo H Ingenieros Consultores - Constructores BIC SAS	3112118551; vallejohingenieros@gmail.com; 3112118551
CONSULTORA PARA EL DESARROLLO AGRO AMBIENTAL DEL PACIFICO LTDA	0346714724; codelpac@hotmail.com
Gestión de Seguridad Electrónica S.A.	6014050082; area.licitaciones@gse.com.co; 6014050082
ALVARO AUGUSTO SALAZAR OSUNA	3102117784; ausalazar79@gmail.com
GMA Construcciones SAS	805 2978; agosto.garcia@grupogma.com; 805 2978
GRUPO AZER SAS EN REORGANIZACIÓN	3591091; licitaciones@grupoazer.com

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

5. Análisis de la Oferta.

Características de los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio.

¿Quién vende?

Potenciales proveedores a nivel Nacional.

El Servicio Electrónico de Contratación Pública SECOP II, nos provee de información de entidades dedicadas a la actividad objeto de la contratación, entre las más importantes tenemos:

INFORMACIÓN COMERCIAL Y FINANCIERA DE LOS PROVEEDORES:

Los participantes vinculados al proceso por el SECOP II se encuentran en el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.37648184&isFromPublicArea=True&isModal=False>

b. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

La Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública (MAE)

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

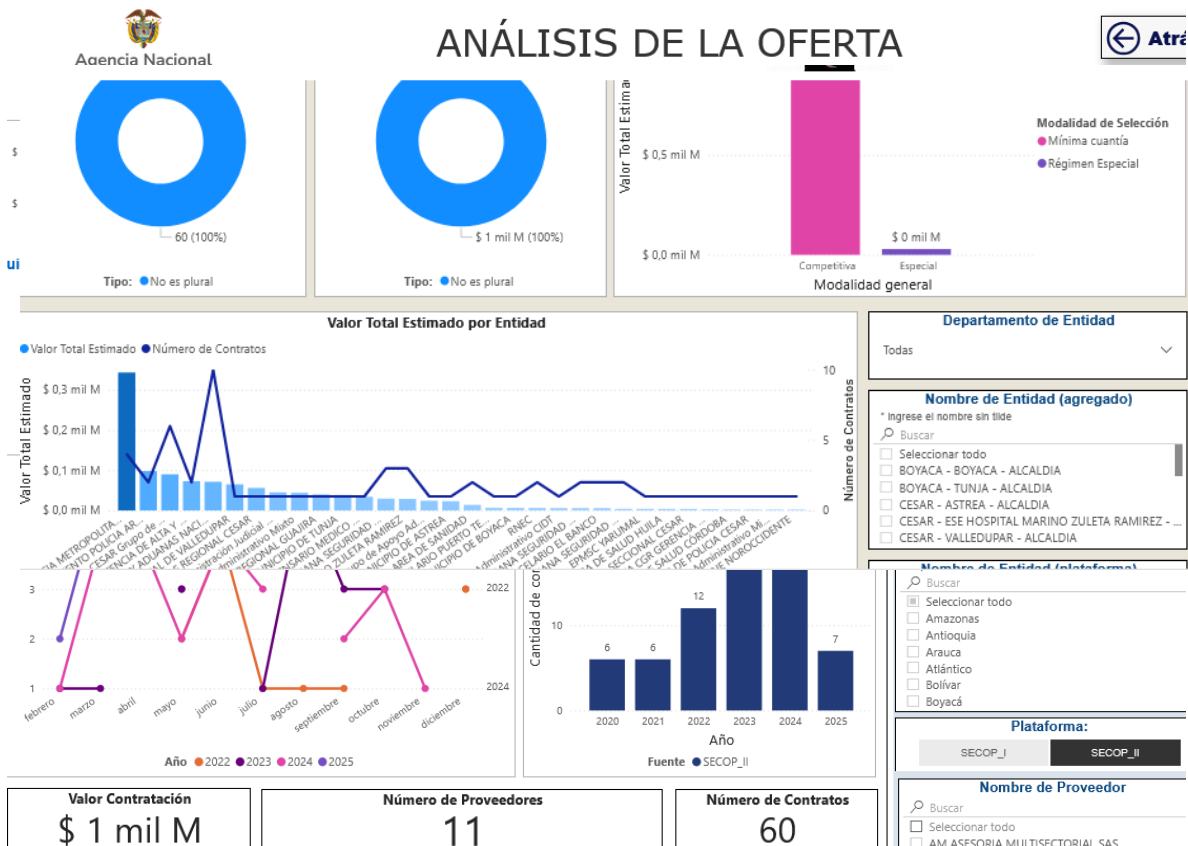


ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

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

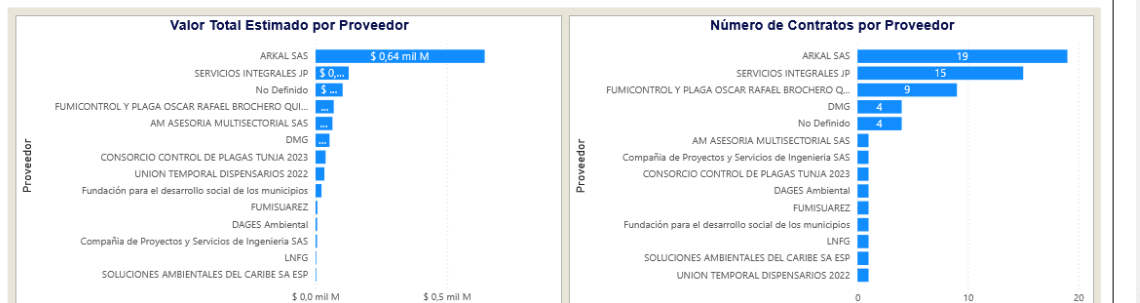
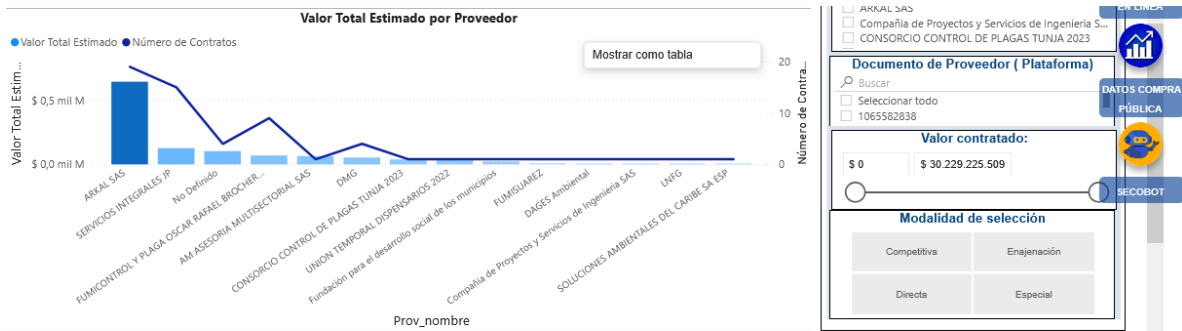
En el análisis de la oferta tiene como objetivo el análisis del mercado de oferta y opciones de suministro para las categorías de compra definidas como estratégicas y prioritarias. Así mismo, se realizará la identificación y perfilamiento del portafolio de proveedores junto con la definición de los requisitos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

Grafica No. 1 del MAE





ANEXO ANALISIS DEL SECTOR



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC									
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Año			2022			2023		2024
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	12	\$ 238.122.476	20,15%	17	\$ 265.629.994	22,48%	24	\$ 544.212.8	
Total	12	\$ 238.122.476	20,15%	17	\$ 265.629.994	22,48%	24	\$ 544.212.8	

Desde el lado de la oferta, se observa que en las vigencias 2022, 2023 y 2024, en la categoría 721021– Control de plagas, visualizada la plataforma SECOP II, en lo relativo al Departamento del Cesar, se celebraron un total de 60 contratos, por un valor acumulado de \$1.181.792.345. La modalidad de selección más utilizada fue la modalidad competitiva de MINIMA CUANTIA, destacándose como el proceso de contratación más común, seguido por la **Contratación Directa**. En cuanto a la distribución de los proveedores, **el 100%** de las contrataciones fueron adjudicadas a **proveedores no plurales**, Esta tendencia resalta la predominancia de contratos con proveedores individuales, lo que refleja una concentración de la oferta en empresas con capacidad para cumplir con los requisitos establecidos en los procesos de contratación.

Predomina la suscripción de contratos con empresas en la categoría de Mipyme y el 100% fue con proveedores nacionales.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

La modalidad de contratación predominante es la mínima cuantía y dentro de las entidades que destacan en cuanto a su contratación de este tipo de servicios en secop ii, están policía metropolitana, SENA, inpec, Dian, alcaldía municipal de Valledupar e icbf, entre otras entidades.

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

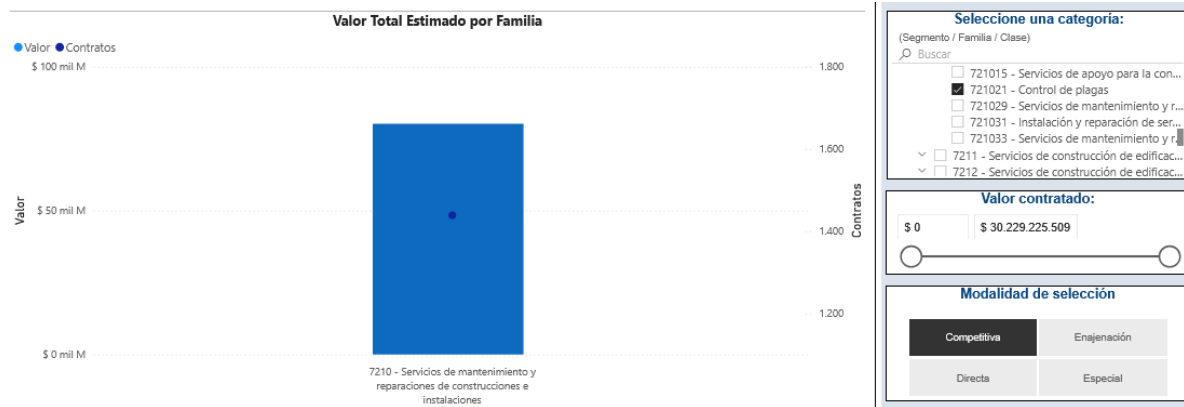
El contrato que pretende celebrar el CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE SENA REGIONAL

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad:

Se realiza el análisis de la demanda con la herramienta modelo de abastecimiento estratégico (MAE) elaborado por la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra eficiente 2021 CCE-EMAE-FM-02 V2 del 04/08/2021.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR



Año	2022			2023			2024		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	357	\$ 8.607.910.456	10,73%	458	\$ 15.862.486.581	19,77%	566	\$ 54.742.486.581	19,77%
Total	357	\$ 8.607.910.456	10,73%	458	\$ 15.862.486.581	19,77%	566	\$ 54.742.486.581	19,77%



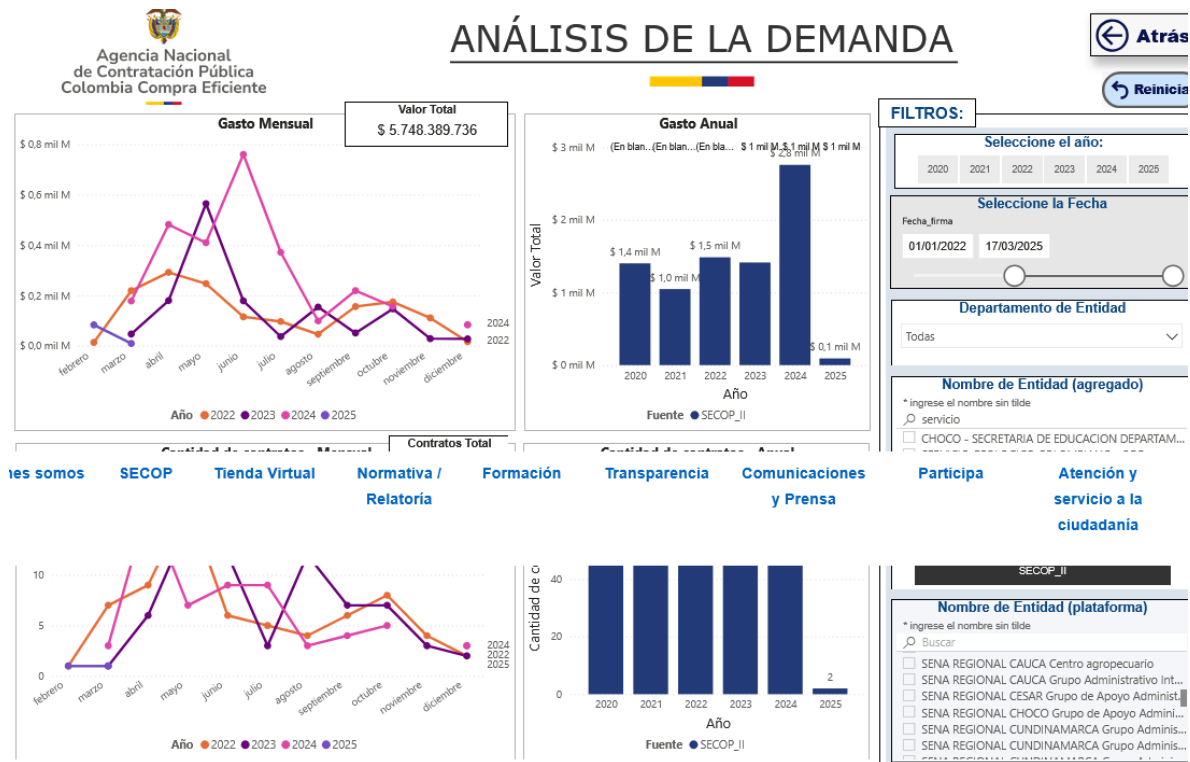
ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Según el análisis realizado durante los años 2022, 2023 y 2024 en la categoría 721021 control de plagas, se observó que se celebraron contratos por el orden de \$30.229.225.509. destacándose proveedores tales como ASEAR,SAS ESP, fumó espray sas, ambicol services sas, fumicol, fumigaciones fumicali sas entre otros

Adicionalmente, se destaca que la modalidad de selección más utilizada para estos contratos fue la mínima cuantía. Asimismo, todos los proveedores involucrados en estos procesos son nacionales, lo que refleja un enfoque en la contratación con entidades locales y el fortalecimiento de la oferta nacional. Este comportamiento es consistente con la estrategia de la entidad de priorizar a los proveedores nacionales, promoviendo así la economía local y el desarrollo del sector.

El origen de los proveedores han sido 100% a nivel nacional.

En lo que refiere a la entidad SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, se evidencia el siguiente comportamiento en los últimos cuatro años:



El total de contratos suscritos alcanza los 199 en una cuantía de \$5.748.389.736, siendo el último año el 2024 en donde se suscribieron 60 contratos por valor de \$ 2.8 mil millones. Destacan los proveedores AMBICOL SERVICES SAS, FUMI ESTRAY SAS, FUMIBICHOS, ARKAL SAS, FUMICOL SAS, MIPLA SAS entre otros. El origen de los proveedores es mayoritariamente nacional. En gran medida de la región de Bogotá.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD A NIVEL NACIONAL

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad:

DETALLE DEL PROCESO	Mínima Cuantía MC-ANT-CFMA-0013-2022
ENTIDAD	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA) CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL - BIENES Y SERVICIOS
Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
FAMILIA	721021] Control de plagas
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	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.
OFERENTES	INSA SAS FREDDY VALLE FUMIGACIONES INDUSTRIALES LTDA Megacontrol de Antioquia S.A.S. ECO KONTROL MIP
Cuantía a Contratar	\$ 13.600.000
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Departamento y Municipio de Ejecución	Antioquia: El Bagre
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Antioquia: El Bagre
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	CARRERA 41 N° 32-197 El Bagre Antioquia COLOMBIA
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	Antioquia: El Bagre
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	CARRERA 41 N° 32-197 El Bagre Antioquia COLOMBIA
Número del Contrato	CO1.PCCNTR.4304351
Estado del Contrato	Celebrado
Cuantía Definitiva del Contrato	\$ 13.600.000 peso colombiano
NOMBRE DEL CONTRATISTA	Megacontrol de Antioquia S.A.S.

<https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex¬ice=CO1.NTC.3597831>



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Entidad	Contrato	Objeto	Valor
SENA CENTRO AGROTURISTICO REGIONAL SANTANDER	CO1.PCCNTR.6561880	CONTRATAR EL SERVICIO DE FUMIGACIÓN Y DESINFECCIÓN EN LAS SEDES DEL CENTRO AGROTURÍSTICO REGIONAL SANTANDER.	7.850.000 COP
SENA REGIONAL CALDAS GRUPO ADMINISTRATIVO CPA	CO1.PCCNTR.6509104	CONTRATAR LOS SERVICIOS PARA EL MANEJO Y CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ROEDORES EN LAS INSTALACIONES DE	6.228.460 COP
SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR.6224692	CONTRATAR EL SERVICIO PARA EL CONTROL DE PLAGAS, VECTORES Y ROEDORES PARA EL CSET Y SUS SEDES ADSCRITAS	11.600.000 COP
SENA REGIONAL SANTANDER GRUPO ADMINISTRATIVO CATA	CO1.PCCNTR.6203041	CONTRATAR EL SERVICIO DE FUMIGACIÓN, EL CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS, INSECTOS, MICROORGANISMOS Y ROEDORES DE LAS SEDES ADSCRITAS AL CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DE LOS ANDES. VIGENCIA 2024	4.508.833 COP
SENA REGIONAL SANTANDER GRUPO ADMINISTRATIVO MIXTO	CO1.PCCNTR.7117835	CONTRATAR EL CONTROL DE PLAGAS, VECTORES Y ROEDORES DEL CENTRO DE ATENCION AL SECTOR AGROPECUARIO - SEDES GUATIGUARA Y AGUAS CALIENTES	4.210.000 COP



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Históricos de Compras o adquisiciones de otras Entidades

ENTIDAD	Dirección de impuestos y aduanas nacional
NUMERO PROCESO	IMC-14-003-2025
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima Cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	Servicio integral de fumigación y control de plagas para la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Pasto
VALOR DEL CONTRATO	\$8.000.000,00
NUMERO CONTRATO SECOP	CO1.PCCNTR.7656358
NUMERO CONTRATO	14-003-2025
VIGENCIA	2025
PLAZO	273 DIAS
CONTRATISTA	FUMIPLAGAX COLOMBIA SAS NIT: 900823391 - 1
FORMA DE PAGO	pagos por mensualidades vencidas o pagos por evento, correspondientes a las prestaciones ejecutadas en el periodo por el contratista y certificadas por el supervisor; dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C
GARANTÍA	Garantía de cumplimiento del contrato (Artículo 2.2.1.2.3.1.7.), con los amparos: Cumplimiento del contrato. Vigencia: Por un término igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más para la liquidación del contrato. Cuantía del amparo: Diez por ciento (10%) del valor del contrato. Responsabilidad civil extracontractual (Artículo 2.2.1.2.3.1.5.): Vigencia: Por un término igual al plazo de ejecución del contrato. Cuantía del amparo: 200 SMLMV3



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

DETALLE DEL PROCESO	Mínima cuantíaMC-015-028-2022
ENTIDAD	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso	CELEBRADO
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
FAMILIA	721021] Control de plagas
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	SERVICIO DE FUMIGACIÓN, DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, DESRATIZACIÓN Y LAVADO DE TANQUES DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO OPERATIVAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL TOLIMA GRANDE
Cuantía a Contratar	\$ 68.324.000
OFERENTES PARTICIPANTES	VECTORS AND WASTE S.A.S FUMI ESPRAY SAS
No. DEL CONTRATO	015-022-2022
NOMBRE DEL CONTRATISTA	VECTORS AND WASTE S.A.S
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	Cundinamarca: Girardot
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Cundinamarca: Girardot
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	Base Militar De Tolemaida Km 1 Vía Melgar - Girardot
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	Base Militar De Tolemaida Km 1 Vía Melgar - Girardot
Dirección Física de Entrega Documentos del Proceso	BASE MILITAR TOLEMAIDA Nilo Cundinamarca COLOMBIA



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

5.1. Análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato:

El análisis económico fue realizado teniendo como consideración una de las variables establecidas en la circular No. 3-2013-000133 de fecha 04 de octubre de 2013 expedida por el director Administrativo y Financiero del SENA y el manual de contratación administrativa vs 05 de noviembre de 2020. El método es realizar la fórmula del menor valor.

PRECIO DE REFERENCIA

El estudio de mercado será publicado y hará parte integral del presente proceso de contratación

Se concluye que el precio que se toma como referente es la fórmula de la media aritmética de las cotizaciones presentadas por proveedores que participaron en dicho proceso.

PRESUPUESTO OFICIAL

Se concluye que el precio que se toma como referente es la fórmula del menor valor, acorde con los precios del mercado y la apropiación presupuestal inicial, dando como resultado un valor total de: **DIECISEIS MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL PESOS (\$16.920.000,00)**

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR PARCIAL
1	CONTROL DE INSECTOS: fumigación por métodos de aspersión, nebulización o termos nebulización contra voladores, rastreros, comején y termitas (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar).	Aplicación	4			



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

2	CONTROL DE ROEDORES: Aplicación de cebos y trampas, además de estaciones de cebado para roedores (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar)	Aplicación	4			
3	CONTROL DE MURCIÉLAGOS: limpieza de excrementos y control de madrigueras. (en las sedes de Chiriguaná y Chimichagua, además de los ambientes de formación, áreas comunes, laboratorios, casa malla, vivero, especies menores, planta agroindustria, hangar, cafetería, centro de acopio, jardines, biblioteca, casino, almacén, y bodega de almacén en oficinas administrativas de la sede principal de Valledupar).	Aplicación	4			

Conclusión del estudio económico:

- El anterior estudio económico fue realizado para determinar el presupuesto oficial del presente proceso contractual.
- De acuerdo al análisis del sector, existe en el mercado pluralidad de oferentes, incluidos MiPymes de la región, en condiciones de prestar el servicio requerido.
- En el proceso de ejecución contractual se deben observar el cumplimiento riguroso de los aspectos técnicos encomendados, así como contar disponer por parte de el proveedor de todos los permisos, licencias y demás requerimientos legales y de seguridad que demanda este tipo de actividades.
- La oferta económica será presentada en cantidades unitarias, el proponente que presente el menor valor y cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas será el proponente que se le adjudique el contrato.
- Mediante estudio del sector y atendiendo la demanda en la región, así como la oferta encontrada, podemos determinar que, mediante un proceso de compra pública, se puede Garantizar un servicio de fumigación confiable, eficiente y sostenible, acorde con los requerimientos de la entidad.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Análisis del Riesgo.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis de los riesgos previsible vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

La matriz de riesgos sugerida en el Manual hará parte integral del presente proceso.

ITEM	1	2	3	4	5	6	7
Clase	General	Específico	Específico	Específico	Específico	General	Específico
Fuente	Interno	Interno	Externo	Interno	Externo	Externo	Interno/ Externo
Etapa	Planeación	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Operacional	Operacional	Regulatorio	Técnico	Operacional	Operacional	Operacional
Descripción	Inobservancia de los requisitos contractuales para la ejecución del contrato	Retraso en la expedición del registro presupuestal requerido para la ejecución del contrato	Perjuicios derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito según el contrato y legislación	Riesgo por la prestación de servicios fuera del objeto o sin cumplir con las obligaciones contractuales	Incumplimiento del contrato (mala calidad del servicio, ejecución parcial o incorrecta del contrato)	Errores en la elaboración y entrega de facturas, actas o cuentas que ocasionan demoras	Liquidación del contrato de manera oportuna
Consecuencia	Selección de propuestas que no cumplen con los requisitos, afectando la gestión institucional y retrasando el proceso de contratación	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	Retrasos en la ejecución del contrato	Prestación de servicio sin las formalidades requeridas por la ley	Afectación de la satisfacción de la necesidad, generando sanciones y prórrogas	Demora en los pagos, afectando el desarrollo normal del contrato	Incumplimiento de la normativa de liquidación de contratos
Probabilidad	2	3	4	2	3	2	1
Impacto	4	2	4	3	3	2	1
Valoración	6	5	8	5	6	4	2
Categoría	Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
¿A quién se le asigna?	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal/ Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Entidad Estatal/ Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado	Claridad en los requisitos al momento de la contratación, definiendo necesidades y objeto contractual	Seguimiento a los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal	Las partes acuerdan retomar el equilibrio contractual para evitar perjuicios	No prestación de servicios sin la suscripción previa de la adición, modificación o contrato adicional	Seguimiento continuo a la ejecución del contrato; aplicar procedimientos de sanción en caso de incumplimiento	Revisión de documentos radicados por el contratista para ajustes correspondientes	Supervisión de la liquidación del contrato
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	2	2	1	1
	Impacto	1	1	2	3	1	1
	Valoración	2	2	4	5	2	2
	Categoría	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	No	No	Sí	No	No	No	No



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

Responsable por implementar el tratamiento		Comité Evaluador	Entidad Estatal	Entidad Estatal/ Contratista	Supervisor del contrato	Entidad Estatal	Contratista/ Entidad Estatal	Entidad Estatal
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante la planeación del contrato	Durante la suscripción del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Desde la liquidación del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Durante la suscripción del contrato	Expedido el registro presupuestal	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	A través de comunicación entre el comité evaluador	Mediante comunicaciones entre las dependencias encargadas de la elaboración y registro presupuestal	Revisión conjunta del contratista y supervisor del contrato	A través de informes parciales del supervisor del contrato	Seguimiento continuo a la ejecución del contrato	Revisión periódica por parte del supervisor de la liquidación del contrato	Seguimiento a la ejecución del contrato
	Periodicidad	Durante la evaluación de ofertas	Posterior a la firma del contrato	Permanente	Permanente	Permanente	Durante la ejecución	Permanente

Garantías a solicitar:

AMPAROS	
	Seriedad de la oferta:
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo:
	Pago anticipado:
X	Cumplimiento: por el 10% del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Con el objeto de cubrir a la dirección, frente al incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista respecto del personal que contrate para la ejecución del contrato, en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por el plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más. En todo caso las garantías y sus efectos se registrarán por lo establecido en el Decreto 1082 DE 2015. Tal garantía deberá constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: Por un monto del 20% del valor del contrato, vigente por el plazo de su ejecución y seis (06) meses más.
X	Calidad del servicio: Por un monto del 20% del valor del contrato, vigente por el plazo de su ejecución y seis (06) meses más
	Protección de los bienes:
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: Por un monto equivalente a doscientos (200) SMLMV, por el término de ejecución del contrato y sus prórrogas; si las hubiere.



ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

En constancia, el presente análisis del sector-

JOSE PEÑA CACERES
Subdirector Centro Biotecnológico del Caribe (E)
SENA Regional Cesar

Elaboró: Giovanni Zambrano Muñoz, Apoyo a planeación 