ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, el Despacho de la Dirección Regional Guainía, realizó el análisis del sector, teniendo en cuenta además lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con lo anterior y atendiendo la modalidad de contratación a continuación, se detalla el análisis del sector:

1. OBJETO

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE PODA, TALA, MANTENIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES DE ÁRBOLES Y ZONAS VERDES DEL CENTRO DE FORMACIÓN DEL SENA REGIONAL GUAINÍA.

1.1 CLASIFICADOR D E BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

El objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN** **(Clase o producto)**
1	F	70111503	Servicios de poda de árboles
2	F	72121600	Disposición de desechos no peligrosos

2. ASPECTOS GENERALES:

En cumplimiento de la misión institucional del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Regional Guainía, orientada a garantizar espacios seguros, adecuados y ambientalmente sostenibles para el desarrollo de las actividades de formación profesional integral, administrativas y de bienestar, se hace necesario contratar la realización de la poda de formación o, cuando técnicamente corresponda, la tala sanitaria de cuarenta (40) individuos vegetales ubicados dentro de las instalaciones de la Regional.

Durante las actividades de inspección y mantenimiento de las zonas verdes se ha identificado que algunos individuos arbóreos presentan ramificaciones con crecimiento descontrolado, inclinaciones, ramas secas, afectaciones fitosanitarias y condiciones estructurales que representan un riesgo para la integridad de los funcionarios, aprendices, contratistas, visitantes y demás usuarios de la sede. Asimismo, dichas condiciones generan afectaciones potenciales sobre la

infraestructura institucional, redes eléctricas, cubiertas, cerramientos, vías internas, zonas de circulación peatonal y demás espacios comunes.

La intervención mediante poda de formación permitirá corregir el desarrollo estructural de los árboles, eliminar ramas secas o con riesgo de desprendimiento, mejorar su estado fitosanitario y reducir la probabilidad de incidentes derivados de la caída de ramas o del contacto con edificaciones e infraestructura. En aquellos casos en que, previo concepto técnico y conforme a la normativa ambiental vigente, se determine que el individuo vegetal presenta condiciones irreversibles que comprometen la seguridad o la sanidad vegetal, será procedente la tala sanitaria, ejecutada bajo los permisos y autorizaciones expedidos por la autoridad ambiental competente.
La ejecución de estas actividades contribuye al cumplimiento de los principios de prevención del riesgo y protección de la vida establecidos en la legislación colombiana, garantizando condiciones seguras para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas del SENA, así como la conservación y manejo adecuado del arbolado urbano bajo criterios técnicos y ambientales.

La necesidad se fundamenta, entre otras disposiciones, en: La Constitución Política de Colombia, artículos 79 y 80, que establecen el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger los recursos naturales y prevenir los factores de deterioro ambiental.

La Ley 99 de 1993, mediante la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se establecen los principios generales para la protección, conservación y manejo sostenible de los recursos naturales.

El Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, que regula el aprovechamiento forestal, el manejo del arbolado y las competencias de las autoridades ambientales.

La Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015, que regulan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo la obligación de identificar, evaluar y controlar los peligros presentes en los lugares de trabajo para prevenir accidentes y proteger la vida y la salud de trabajadores y demás personas que permanezcan en las instalaciones.

La normativa expedida por la autoridad ambiental competente respecto al manejo, poda, tala y disposición de residuos vegetales, así como las autorizaciones que resulten aplicables para la ejecución de estas actividades.

De igual manera, la contratación se encuentra alineada con el Plan Estratégico Institucional, el Plan de Acción del SENA y los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA), orientados a garantizar ambientes de aprendizaje seguros, el mantenimiento de la infraestructura física, la gestión ambiental institucional, la prevención de riesgos y la mejora continua de las condiciones locativas para la prestación del servicio de formación profesional integral.

La ejecución del contrato permitirá disminuir la probabilidad de accidentes ocasionados por la caída de ramas o árboles en mal estado, prevenir daños sobre la infraestructura institucional y asegurar el adecuado manejo técnico y ambiental de los individuos vegetales y de los residuos generados,

contribuyendo al cumplimiento de las obligaciones legales del SENA en materia de seguridad, salud en el trabajo, gestión ambiental y conservación de sus instalaciones.

En consecuencia, se justifica la contratación del servicio de poda de formación y tala sanitaria, cuando técnicamente corresponda, de cuarenta (40) individuos vegetales ubicados en las instalaciones del SENA Regional Guainía, incluyendo la recolección, transporte y disposición final autorizada de los residuos vegetales generados, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y de los objetivos institucionales del SENA.

3. ASPECTOS ECONÓMICOS

Las actividades económicas en Colombia se clasifican de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas – CIIU Rev. 4 A.C., adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Esta clasificación permite identificar y organizar las actividades productivas desarrolladas por los diferentes sectores de la economía, facilitando la formulación de políticas públicas, la planeación económica y los procesos de contratación estatal.

Las actividades económicas se agrupan en tres grandes sectores:

Sector Primario: Comprende las actividades relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales, tales como agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y explotación forestal.

Sector Secundario: Incluye las actividades de transformación de materias primas en bienes manufacturados, construcción, producción de energía y demás procesos industriales.

Sector Terciario: Comprende la prestación de servicios, dentro de los cuales se encuentran las actividades ambientales, mantenimiento de zonas verdes, gestión de residuos, transporte, logística, servicios técnicos y profesionales, entre otros.

La contratación para la ejecución de actividades de poda de formación, tala sanitaria de individuos vegetales y la recolección, transporte y disposición final de residuos vegetales no peligrosos corresponde principalmente al sector terciario de la economía, por tratarse de servicios especializados de manejo ambiental, mantenimiento del arbolado y gestión integral de residuos, los cuales requieren personal calificado, equipos especializados y el cumplimiento de la normativa ambiental y de seguridad vigente.

Estas actividades contribuyen a la conservación del patrimonio natural, la protección de la infraestructura institucional y la prevención de riesgos para la comunidad educativa y administrativa, promoviendo además el adecuado manejo de los residuos vegetales generados durante las intervenciones silviculturales.

Para el desarrollo del objeto contractual se identifican las siguientes actividades económicas de referencia:

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Servicios de poda y mantenimiento del arbolado, orientados a la conservación, formación y manejo fitosanitario de individuos vegetales.

Servicios de tala sanitaria, cuando técnicamente se determine la necesidad de retirar individuos que representen riesgo para las personas, la infraestructura o el medio ambiente, conforme a las autorizaciones expedidas por la autoridad ambiental competente.

Recolección, cargue, transporte y disposición final de residuos vegetales no peligrosos, mediante gestores autorizados y en sitios de disposición aprobados por la autoridad competente, garantizando la trazabilidad y los respectivos certificados de disposición final.

En materia de clasificación económica, estas actividades se encuentran asociadas, entre otras, con las siguientes clases CIIU:

CIIU 8130 – Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos, que comprende el mantenimiento de jardines, zonas verdes, arborización, poda y demás actividades relacionadas con el manejo del paisaje.

CIIU 3811 – Recolección de desechos no peligrosos, que incluye la recolección y el transporte de residuos sólidos no peligrosos, entre ellos los residuos vegetales generados por actividades de poda y tala.

CIIU 3821 – Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos, cuando el prestador del servicio realiza directamente el tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los residuos conforme a la normatividad ambiental vigente.

Desde la perspectiva económica, estas actividades hacen parte del mercado de servicios ambientales y de mantenimiento de infraestructura, el cual ha mostrado un crecimiento sostenido debido al fortalecimiento de las políticas de sostenibilidad ambiental, gestión del riesgo, adaptación al cambio climático, conservación del arbolado urbano y cumplimiento de los Sistemas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo implementados por las entidades públicas y privadas.

De acuerdo con el **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia presentó un crecimiento del **2,3 % durante el cuarto trimestre de 2025** y un crecimiento anual del **2,6 % para el año 2025**, evidenciando una recuperación gradual de la actividad económica nacional. Para el **primer trimestre de 2026**, el DANE reportó un crecimiento del **2,2 %** del PIB frente al mismo período de 2025 y un crecimiento del **0,6 %** respecto al trimestre inmediatamente anterior en la serie ajustada por efecto estacional y calendario, lo que refleja la continuidad de un comportamiento positivo de la economía colombiana.

En consecuencia, existe una oferta suficiente de empresas legalmente constituidas que cuentan con experiencia, capacidad técnica, personal especializado, maquinaria y equipos para desarrollar actividades de poda, tala sanitaria, recolección, transporte y disposición final de residuos vegetales, garantizando condiciones de competencia en el mercado y permitiendo al SENA Regional Guainía adelantar un proceso de selección con pluralidad de oferentes, eficiencia en el gasto público y

cumplimiento de los principios de transparencia, economía y selección objetiva establecidos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

Las actividades objeto de la presente contratación deberán ejecutarse en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, de las disposiciones expedidas por la autoridad ambiental competente, del Decreto 1076 de 2015, del Decreto 1072 de 2015, de la Ley 99 de 1993 y de las demás normas aplicables en materia de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo y manejo integral de residuos no peligrosos.

1. Análisis del mercado

El mercado de los servicios de poda de árboles y la disposición de desechos no peligrosos en Colombia ha experimentado un crecimiento constante debido al aumento de las actividades de mantenimiento de zonas urbanas, rurales e industriales, así como al fortalecimiento de las políticas de protección ambiental y gestión integral de residuos. La expansión de la infraestructura, los proyectos de construcción, las empresas de servicios públicos y las administraciones municipales han incrementado la demanda de proveedores especializados que garanticen intervenciones seguras, eficientes y con mínimo impacto sobre el entorno.

La regulación ambiental y laboral en Colombia ha impulsado la profesionalización del sector, exigiendo que las actividades de poda se desarrollen bajo criterios técnicos que protejan el arbolado, la biodiversidad y la seguridad de trabajadores y ciudadanos. Paralelamente, la disposición de desechos no peligrosos debe cumplir con los lineamientos establecidos por las autoridades ambientales, promoviendo la correcta clasificación, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos generados durante las operaciones.

Los clientes, tanto del sector público como del privado, buscan empresas que, además de ofrecer precios competitivos, demuestren experiencia, cumplimiento normativo, personal capacitado, equipos adecuados y compromiso con la sostenibilidad. La incorporación de buenas prácticas en seguridad y salud en el trabajo, el uso de maquinaria especializada y la implementación de programas de gestión ambiental se han convertido en factores diferenciadores para competir en un mercado cada vez más exigente.

En este contexto, las empresas dedicadas a la poda de árboles y la disposición de desechos no peligrosos encuentran importantes oportunidades de crecimiento, especialmente en contratos con entidades territoriales, empresas de servicios públicos, constructoras, industrias y conjuntos residenciales. La creciente conciencia ambiental, junto con la necesidad de mantener espacios seguros y limpios, favorece la consolidación de organizaciones que presten servicios confiables, oportunos y alineados con los principios del desarrollo sostenible.

Aspectos Clave del Mercado

- Regulación y normatividad: La prestación de servicios de poda de árboles y disposición de desechos no peligrosos en Colombia está regulada por la normativa ambiental, de gestión integral de residuos y de seguridad y salud en el trabajo. Las empresas deben cumplir con

las disposiciones emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), las autoridades municipales y la normativa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), garantizando la ejecución segura de las actividades y la adecuada disposición de los residuos vegetales y ordinarios.

- Gestión de residuos no peligrosos: La correcta clasificación, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos provenientes de las labores de poda constituye un requisito fundamental. Los residuos vegetales pueden ser destinados a procesos de compostaje, trituración o aprovechamiento, mientras que aquellos que no sean susceptibles de valorización deben ser transportados a sitios autorizados, contribuyendo a la economía circular y a la reducción del impacto ambiental.

- Seguridad operacional y riesgo ambiental: Las actividades de poda implican riesgos asociados al trabajo en alturas, operación de motosierras y equipos mecánicos, proximidad a redes eléctricas y caída de ramas. Por ello, las empresas deben implementar procedimientos seguros de trabajo, planes de emergencia, capacitación permanente del personal y el uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP), reduciendo los riesgos para los trabajadores, la comunidad y el medio ambiente.

- Infraestructura y capacidad operativa: La competitividad del sector depende de contar con maquinaria especializada, vehículos adecuados para el transporte de residuos, herramientas certificadas y personal técnicamente capacitado. Además, es indispensable disponer de procesos logísticos eficientes que permitan atender oportunamente contratos con entidades públicas, empresas privadas, constructoras, industrias y conjuntos residenciales.

- Actores del mercado: El sector está conformado por empresas especializadas en servicios forestales, mantenimiento de zonas verdes, aseo urbano, aprovechamiento de residuos orgánicos y gestión ambiental, además de operadores autorizados para el transporte y disposición final de residuos no peligrosos. La participación de entidades públicas mediante contratos de mantenimiento ambiental también representa una parte importante de la demanda.

El mercado de servicios de poda de árboles y disposición de desechos no peligrosos continúa fortaleciéndose gracias al incremento de las exigencias ambientales, el crecimiento urbano y la mayor conciencia sobre la conservación del espacio público y los recursos naturales. La tendencia actual favorece a las empresas que ofrecen servicios integrales, con altos estándares de calidad, cumplimiento normativo y compromiso con la sostenibilidad.

Análisis del Mercado y Factores Clave

- Impulsores de la demanda: El crecimiento de las ciudades, el desarrollo de proyectos de infraestructura, la expansión de conjuntos residenciales, parques industriales, redes eléctricas y espacios públicos incrementan la necesidad de servicios especializados de poda y manejo de residuos no peligrosos. Asimismo, las campañas de arborización y

mantenimiento preventivo impulsadas por entidades territoriales generan una demanda constante durante todo el año.

- Tendencias y necesidades: Existe una creciente preferencia por empresas que incorporen criterios de sostenibilidad, aprovechamiento de residuos vegetales, reducción de emisiones y uso de maquinaria moderna que minimice el impacto ambiental. Los clientes también valoran la capacidad de respuesta, el cumplimiento de cronogramas y la implementación de sistemas de gestión de calidad, seguridad y medio ambiente.

- Capacidad operativa y proveedores: El sector cuenta con empresas de diferentes tamaños que ofrecen servicios de poda, tala controlada, mantenimiento de zonas verdes y gestión de residuos. La competitividad depende de la disponibilidad de equipos especializados, vehículos de carga, trituradoras de material vegetal, herramientas certificadas y personal con formación técnica en arboricultura y seguridad industrial.

- Regulación: La prestación de estos servicios está respaldada por un amplio marco normativo relacionado con la gestión ambiental, el manejo integral de residuos sólidos, la protección del arbolado urbano, el trabajo seguro en alturas y la seguridad y salud en el trabajo. El cumplimiento de estas disposiciones constituye un factor determinante para participar en procesos de contratación pública y privada.

El crecimiento de los sectores de infraestructura, construcción, servicios públicos y desarrollo urbano en Colombia asegura una demanda sostenida para los servicios de poda de árboles y disposición de desechos no peligrosos. La creciente preocupación por la conservación ambiental y el adecuado manejo de los residuos posiciona a este sector como una actividad estratégica para el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en las comunidades.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tomo como referencia el comportamiento de procesos contractuales desarrollados en la Regional Guainía y las demás Regiones, relacionadas con el objeto a contratar**.** Las cuales corresponden a características técnicas y económicas similares a las del presente proceso, teniendo en cuenta que la Regional Guainía solo ha realizado en el pasado la contratación de un proceso con objeto igual o similar al del proceso, por lo cual no existen datos suficientes en el historial en los archivos de la Entidad o publicados en el portal de contratación.

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato	Modalidad de selección
MC-RG-CAENA-0028-2024	FRANCISCO OCHOA	CONTRATAR LA PODA Y TALA SANITARIA DE ARBOLES DEL CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO - SENA REGIONAL GUAINÍA.	60 dias	14.500.000	Mínima cuantía
MC-VLL-CAB-0058-2023	FUNDACION SOCIOECONOMI	REALIZAR MANTENIMIENTO TRATAMIENTO SILVICULTURAL	27 dias	42.759.585,7	Mínima cuantía

	CA Y AMBIENTAL ECOADAPTTA	DE PODA Y ERRADICACIÓN DE ARBOLES DEL SENA CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA			
MC-VLL-CAB-0020-2023	ING MEGASERVICIOS S.A.S	CONTRATAR LA PODA PREVENTIVA DE LOS INDIVIDUOS ARBÓREOS DEL CENTRO DE FORMACIÓN Y SUS CEDES ADSCRITAS EN LA VIGENCIA 2023	2 meses	9.631.546	Mínima cuantía

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el objeto de estimar el presupuesto para la presente contratación, el Subdirector (E) de Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico invitó a los proveedores SECOP II y empresarios de la región para que presentaran una cotización, en la cual se obtuvieron dos cotizaciones de parte de **HAWER JHURMAN CALDERON ROJAS** y **ASOCIACIÓN RECICLEMOS**, obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto estimado para la contratación del objeto: **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE PODA, TALA, MANTENIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES DE ÁRBOLES Y ZONAS VERDES DEL CENTRO DE FORMACIÓN DEL SENA REGIONAL GUAINÍA"**, con las cuales se determinaron el estudio de mercado.

6. ESTUDIO DEL MERCADO

El SENA Regional Guainía con el objeto de estimar el presupuesto para la presente contratación, el **GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO**, invitó a los proveedores SECOP II y empresarios de la región para la formulación del estudio de mercado, obteniendo como resultado dos (2) cotizaciones de parte de los siguientes proveedores **HAWER JHURMAN CALDERON ROJAS** y **ASOCIACIÓN RECICLEMOS**, obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto estimado para **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE PODA, TALA, MANTENIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES DE ÁRBOLES Y ZONAS VERDES DEL CENTRO DE FORMACIÓN DEL SENA REGIONAL GUAINÍA** es de **DIECINUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE (19.500.000);** tal como se evidencia en el documento anexo, el cual hace parte integral del presente documento.

Al formular la propuesta, el OFERTANTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

El SENA solo pagará los precios contratados y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.

El SENA efectuará al Contratista las retenciones que en materia de impuestos tenga establecida la Ley. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el Contratista deberán ser tramitadas por este ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

En constancia de lo anterior se firma en Inírida a los veintinueve (29) días del mes de julio de 2026.



Firmado digitalmente por Fernando Gonzalez Torres
Fecha: 2026.07.29 15:44:35 -05'00'

FERNANDO GONZALEZ TORRES
Subdirector (E) de Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente amazónico
Con Funciones de Director Regional Guainía

Proyectó: Harol Castañeda – Profesional de Apoyo
Revisó componente jurídico: Nohora Milena Bejarano Chala – Abogada Gestión Contractual.
VoBo.: Luz Melba Pinilla Calderon – Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto.



Firmado digitalmente por Luz Melba Pinilla Calderon