ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
(Decreto 1082 de 2015)

En cumplimiento del art Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015 se efectúa el análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo del sector económico y los oferentes por parte del centro de la innovación y la tecnología del SENA regional sucre.

OBJETO: CONTRATAR LA PODA SELECTIVA DE ÁRBOLES UBICADOS EN SEDES DE BOSTON, LA GALLERA, EL PALOMAR Y ESCUELA GASTRONÓMICA.

- CÓDIGO UNSPSC:

CODIGO UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
72151001	SERVICIOS	SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	HORTICULTURA	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES	CONTRATAR LA PODA SELECTIVA DE ÁRBOLES UBICADOS EN SEDES DE BOSTON, LA GALLERA, EL PALOMAR Y ESCUELA GASTRONÓMICA.

1. ASPECTOS GENERALES

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

El SENA desde su Subsistema de Gestión Ambiental maneja de manera sostenible sus aspectos e impactos significativos. En articulación con la Promesa de Valor del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA El Servicio Nacional de Aprendizajes SENA velará por la protección y preservación ambiental en todos los niveles de la organización, y en todos sus programas, proyectos y procesos, a través de la implementación de buenas prácticas ambientales, que eviten, minimicen, controlen y compensen la generación de impactos ambientales negativos, en el cumplimiento de la legislación ambiental vigente y el desempeño ambiental de la organización como lo definen los artículos 79 y 80 de la CPC, la Ley 99 de 1993, Decreto único reglamentario1076 de 2015; Decreto – Ley 2811 de 1974, Decreto 1575 de 2007, Ley 373 de 1997, Ley 1931 de 2018, resolución 01-02773 de 2024, La sede Sena Gallera, cuenta con un importante sistema vegetal arbóreo, que integra la naturaleza en su sistema, aportando valor estético a las sedes y a la ciudad, brindando sensación de bienestar a las personas, además de intrínsecamente mitigar efectos de calor que impacta por el actual cambio climático entre otros beneficios. Desde este entender esta necesidad se basa en la

búsqueda de alcanzar los siguientes objetivos a saber: Siendo algunos objetivos específicos los siguientes:

- Disponer periódicamente de revisión y implementación de políticas ambientales las cuales desde estén encaminadas a la protección y cuidados de este recurso arbóreo.

- Hacer mantenimiento que generen la progresiva convivencia en el medio ambiente y los moradores temporales efectuando la ramificación y corte de excesos en las diferentes especies (poda, limpieza de maleza)

- Revisar y aislar las ramas y arbustos de las redes eléctricas que por condiciones climáticas generen interrupción en los servicios y limpiar los que afecten visualización como también obstrucción a el sistema de desagües por aguas lluvias y demás. De acuerdo con los requerimientos para el desarrollo de actividades de mantenimiento preventivo de la infraestructura y la calidad bienestar del mobiliario denominado “estructuras y ambientes Sena”.

- Seleccionar los árboles y especies que se deban intervenir sin afectación a su condición vital, teniendo en cuenta que se requieren de sombra y con exposición al sol.

ASPECTOS GENERALES

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios. Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica. Cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás. En otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo con las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una. Esto quiere decir que cada sector guarda características en común, posee una unidad y se diferencia de los otros sectores precisamente debido a lo anterior.

En Colombia, según el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística) del total de establecimientos económicos que existen en el país, el 48% corresponde al comercio, el 40% a prestación de servicios y el 12% a la industria. Por su parte, el DANE refiere que, del total nacional de empleos en el sector económicos, el 51% se encuentran en establecimientos de servicios, mientras que el 30% en comercio y el 19% en la industria.

Según la economía clásica, se considera al sector primario y al sector secundario como productores de bienes tangibles. Esto quiere decir que, gracias a su funcionamiento, se obtienen bienes y productos físicos.

Por su parte, el sector terciario, al tratarse de servicios, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que,

a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye a la formación del producto y del ingreso nacional.

En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en pequeños grupos según la especialización de cada uno.

Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos. Los cuales se nombran a continuación:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario
- Sector de comunicaciones

Sector perteneciente al objeto contractual

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario

Las actividades terciarias o el sector de servicios son un sector de la economía que engloban no los bienes que se producen en las distintas actividades económicas sino los servicios que satisfacen las necesidades de las personas.

El sector terciario está compuesto de las partes "blandas" de la economía, es decir, las actividades de las empresas terciarias son en donde la gente ofrece su conocimiento y tiempo para mejorar la productividad, desempeño, potencial y sostenibilidad de la economía.

Actualmente el sector terciario es uno de los sectores más competitivos a nivel mundial gracias a la dramática reducción de los costos de comunicación, el mejoramiento de la velocidad y la fiabilidad en el transporte de personas y bienes y el acceso a la información. Los servicios de laboratorios e investigación representan un importante segmento que, a través del tiempo, se han convertido en base fundamental de la evolución de otros sectores como la industria y el comercio.

Dentro de este sector se encuentran actividades como las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, el gobierno, el sector financiero, administrativo y el sector de sanidad. Se incluyen también todas las actividades directamente relacionadas con el ocio, las artes y la cultura. Por último, es necesario aclarar que el comercio es un servicio que no solo se presta a nivel nacional, sino también internacional en lo que se conoce como comercio exterior.

A pesar de no producir por sí mismo mercancías, el sector terciario se caracteriza por ser fundamental para el correcto desarrollo de la economía, pues se enfoca en la distribución y el consumo de mercancía, en la prestación de servicios personales tales como servicios públicos, salud, educación, entre otros. Gracias a la organización y administración prestada por el sector terciario, el sector primario y el secundario pueden ser más productivos para Colombia.

Las principales tendencias que tendrá el sector de la construcción en 2024 en Colombia:

Tecnología en tiempo real. De acuerdo con el Instituto Global McKinsey, el sector de la construcción es uno de los menos digitalizados. Sin embargo, para el avance de este sector es importante planificar, diseñar y construir para el futuro, y es en donde la tecnología tiene un papel relevante en su búsqueda por mejorar, revolucionar y disminuir su impacto en el medioambiente. Uno de los principales beneficios del uso de estas herramientas tecnológicas puede representar ahorros importantes en tiempos de instalación o listas de materiales precisas.

El proceso Inteligente de Modelado en 3D para la Construcción (BIM) permite que Pavco Wavin pueda contribuir para poder tener un rendimiento limpio, eficiente y sostenible en la construcción. Para diseñar redes hidrosanitarias de una forma más precisa, es necesario que sea con productos locales. La plataforma Revit trabaja por defecto con librerías de productos genéricos que no están disponibles en el mercado y que pueden traer contratiempos en las obras.

Con las librerías BIM de Pavco Wavin para Revit es posible realizar un modelaje real porque incluye productos que se comercializan en el país. De esta forma se puede calcular la cantidad total de tuberías y accesorios que serán necesarios durante el ciclo de vida del proyecto de forma más precisa, ágil y segura. Las librerías incluyen: sistemas de conducción de agua fría, agua caliente, aguas negras o drenajes, entre otros.

Atención en el cliente. La satisfacción de los consumidores es prioridad en la gran mayoría de las compañías y, para el sector de la construcción, no es la excepción. Los usuarios son cada vez más exigentes, se involucran y realizan procesos de comparación en busca de una transición hacia nuevas soluciones. También buscan encontrar el mejor costo-beneficio para tomar una mejor decisión de compra. De acuerdo con SAP y Oxford Economics, el 35% de las organizaciones de esta industria tiene como prioridad incrementar la satisfacción de sus clientes.

Sustentabilidad en la construcción. La sustentabilidad en la industria de la construcción está tomando cada vez mayor relevancia. Constructoras y usuarios finales están poniendo mayor atención en los proyectos que cumplen con las normas para brindar comodidad y seguridad, sin dañar al entorno. Además de haber considerado un plan de negocios o infraestructura, selección de consultores, de ubicación, tener un resumen del

proyecto, fuentes de energía, etc., es importante contar con un plan ambiental que demuestre cómo el proyecto podrá mejorar la calidad de vida de los habitantes, sin comprometer los recursos.

En Colombia desde hace más de un año se está implementando el sistema EDGE, el cual certifica a proyectos inmobiliarios para construir de manera sostenible. A la fecha, esta certificación ha llegado a más de 9 millones de metros cuadrados para edificaciones de industria, comercio, hospitales, vivienda y hoteles.

Recurso hídrico. El sector de la construcción está cada más involucrada en el cuidado del agua y su tratamiento, como es el ahorro, reducción de consumo, eficiencia de uso, disminución de fugas, sistemas de distribución eficientes, su reutilización, entre otros. Por eso, con el objetivo de optimizar este vital recurso y hacer mayores esfuerzos en las acciones dirigidas a mejorar la distribución y manejo del agua. AquaCell, QuickStream y Novafort,

son nuevas tecnologías y propuestas de Pavco Wavin, las cuales fueron concebidas en el marco de su propósito de crear soluciones eficientes y sostenibles para la construcción y la vida, para enfrentar el desafío del agua en términos de sistemas de captación de aguas lluvia y sistemas de drenaje eficientes.

---

https://www.laopinion.com.co/empresas/panorama-del-sector-de-la-construccion-en-colombia-para-este-2023

1. ASPECTO ECONOMICO

Colombia avanza en la lucha contra la deforestación con una reducción acumulada del 40%

- En 2024, Colombia mantuvo una tendencia histórica a la baja en deforestación, consolidando una reducción acumulada del 40% durante el periodo 2022-2024.
- A pesar de los desafíos actuales, el Gobierno del Cambio ha superado la meta del Plan Nacional de Desarrollo, logrando reducciones del 29% en 2022, 54% en 2023 y 38,5% en 2024.
- El Plan de Contención de la Deforestación, basado en el trabajo con comunidades y el fortalecimiento institucional, demuestra ser un modelo efectivo para la protección de los bosques.

Bogotá, 20 de febrero de 2025 (@Minambienteco) – La ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Susana Muhamad, presentó el balance preliminar de deforestación en Colombia, resaltando que el país alcanzó la segunda cifra más baja de deforestación desde que se mide este fenómeno. Este resultado se enmarca dentro de una tendencia sostenida de reducción que ha evitado la pérdida de más de 212.000 hectáreas de bosque en los últimos tres años, protegiendo más de 118 millones de árboles.

“Gracias a la estrategia integral del Ministerio de Ambiente y al trabajo con las comunidades, hemos logrado consolidar una reducción histórica de la deforestación en el país, superando los compromisos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo”, afirmó la ministra Susana Muhamad.

Estrategia efectiva para contener la deforestación

El Plan de Contención de la Deforestación implementado por el Gobierno Nacional se ha consolidado como un modelo exitoso de protección ambiental, estructurado en cinco pilares fundamentales:

1. **Acuerdos de Conservación:** Alianzas efectivas con comunidades locales para la protección de sus territorios.
2. **Agenda Ambiental para la Paz:** Integración de políticas ambientales en el proceso de paz, promoviendo la convivencia armónica con la naturaleza.
3. **Fortalecimiento Institucional:** Capacitación y empoderamiento de autoridades locales para el control y monitoreo ambiental.
4. **Investigación Criminal:** Acciones efectivas contra actores ilegales responsables de la deforestación.
5. **Despliegue de la Fuerza Pública:** Protección estratégica de las áreas más vulnerables.

La Amazonía en el centro de la protección

En la región amazónica, la deforestación ha mostrado una reducción acumulada del 39% en comparación con la línea base de 2021. A pesar de un aumento puntual de aproximadamente 23.000 hectáreas respecto a 2023, esta variación responde a factores coyunturales que refuerzan la necesidad de continuar fortaleciendo las estrategias de conservación y protección en esta zona estratégica.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reafirma su compromiso con la protección de los bosques, impulsando estrategias que garanticen la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático, alineadas con los Objetivos y metas de desarrollo sostenible – Desarrollo Sostenible

---

https://www.minambiente.gov.co/colombia-avanza-en-la-lucha-contra-la-deforestacion-con-una-reduccion-acumulada-del-40/

2. ASPECTO TECNICO

La Dirección del SENA Regional Sucre requiere el suministro por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple los servicios de mantenimiento de arbolado, talas y podas de árboles que cumpla con las siguientes condiciones técnicas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
1	PODA ARBOLES DE 5 M<H<15 M INCLUYE EQUPOS DE CORTE Y RECOLECCION.	UNIDAD
2	CAMION CON CESTA ELEVADORA DE BRAZO ARTICULADO CON 16 MTS DE ALTURA MAXIMA DE TRABAJO Y 260 KG DE PESO MAXIMO	GL
3	ACARREO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS	VIAJE

B. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA ha contratado objetos similares, de la siguiente manera:

CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR TOTAL
CO1.PCCNTR.5504742 DE 31 DE OCTUBRE DE 2023	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS JARDINES VERTICALES DE LOS BLOQUES A Y B DE LA SEDE BOSTON DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS, REGIONAL SUCRE, LO CUAL INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL VEGETAL, FERTILIZACIÓN CON ABONO ORGÁNICO, SIEMBRA DE PLANTAS, FUMIGACIÓN, PODA DE PLANTAS, Y, EL AJUSTE O ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO.	ANGELA GOMEZ INTERIOR DESIGN	$26.750.200
CO1.PCCNTR.3829483 DE 21 DE JULIO DE 2022	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE JARDINES VERTICALES EXTERIORES E INTERIORES DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS DEL SENA REGIONAL SUCRE SEDE BOSTON	P&R GRUPO EMPRESARIAL SAS	$18.952.000
365 DE 2019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JARDINES VERTICALES EXTERIORES E INTERIORES DEL CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS, DEL SENA REGIONAL SUCRE SEDE BOSTON.	ECOMUROS	$74.259.000

C. ESTUDIO DE LA OFERTA.

Existe en el mercado tanto local, departamental y nacional, las personas naturales o jurídicas que están en capacidad **CONTRATAR LA PODA SELECTIVA DE ÁRBOLES UBICADOS EN SEDES DE BOSTON, LA GALLERA, EL PALOMAR Y ESCUELA GASTRONÓMICA,** que cumpla con los requisitos exigidos por la entidad en las condiciones y especificaciones requeridas por la entidad y que a su vez garanticen el cumplimiento de los compromisos y obligaciones que el contratista debe desarrollar dentro de la ejecución contractual; a continuación referenciamos algunas de ellas:

1. POSIBLES OFERENTES

- CESAR DURAN RUGE
- J&C CONSTRUCCIONES SAS
- ROBERTO CARLOS HERNANDEZ GARCIA
- MONTECARLO INGENIERIA SAS
- PROINEC
- PROAG
- JCH
- GRATIA

2. ESTUDIO DE MERCADO

De conformidad con el numeral 1o de la circular No 133 de 2013, emanada de Dirección General, donde se determinan los lineamientos para la elaboración de Estudios de Mercado, la cual dispone:

(…) En los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, podrá utilizarse una o varias de las siguientes opciones:

-Solicitud de cotizaciones: Deberá publicarse en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres (3) días hábiles. La solicitud de publicación de la ficha para realizar el estudio de mercado, debe realizarse como mínimo un día antes.

- Consulta en páginas Web: Relacionadas con proveedores de los bienes o servicios requeridos.

- Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).

- Consultar bases de datos especializadas: Deben guardar relación con la necesidad a contratar.
- Precios o tarifas reguladas: Para los bienes o servicios que sean aplicables (Ej.: Combustible y vigilancia).

En el estudio previo se debe expresar el método utilizado, con los datos pertinentes, para que la información pueda ser verificada por terceros interesados.

Para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el método de *Solicitud de cotizaciones*, publicada a través de la plataforma SECOP II el día 29 de mayo de 2025 dentro del proceso **SIP-SCR-0045-2025** y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8214575&isFromPublicArea=True&isModal=False

De la anterior publicación no se obtuvo cotizaciones, a través de la plataforma SECOP II, no obstante, la entidad indago a través de proveedores que pudieran presentar

cotizaciones y se recibieron (03) cotizaciones la cuales fueron recibidas a través del correo institucional garciap@sena.edu.co.

ESTUDIO DE MERCADO

				COTIZACION 1 COOPERATIVA VIAL COMUNITARIA		COTIZACION 2 PLANTAR DISEÑO & JARDINERÍA S A		COTIZACION 3 COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE TRABAJADORES VIAL DE TOLUVIEJO "COOTRAVIAT"		PROMEDIO COTIZACIONES	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**
1	PODA ARBOLES DE 5 M<H<15 M INCLUYE EQUPOS DE CORTE Y RECOLECCION.	UNIDAD	75	120.000	9.000.000	118.000	8.850.000	104.800	7.860.000	114.267	8.570.000
2	CAMION CON CESTA ELEVADORA DE BRAZO ARTICULADO CON 16 MTS DE ALTURA MAXIMA DE TRABAJO Y 260 KG DE PESO MAXIMO	GL	1	1.280.000	1.280.000	1.280.000	1.280.000	2.358.000	2.358.000	1.639.333	1.639.333
3	ACARREO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS	VIAJE	4	180.000	720.000	217.500	870.000	195.499	781.997	197.666	790.666
		VALOR TOTAL IVA INCLUIDO			**11.000.000**		**11.000.000**		**10.999.997**		**10.999.999**

Teniendo en cuenta el presente estudio de mercado de mercado se estableció un presupuesto por valor de **DIEZ MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($10.999.999)**

DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

El Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios, SENA Regional Sucre requiere el suministro por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple el suministro de los materiales que se pretenden adquirir, que cumpla con la experiencia exigida en el presente proceso de selección; para que ponga a disposición los elementos, con las condiciones legales y técnicas señaladas.

ANÁLISIS DE RIESGOS.

En el estudio de la demanda realizado a los procesos de este mismo tipo realizados a las entidades estatales se pudo observar que todos fueron adjudicados, celebrados y liquidados de forma normal entre el contratista y el contratante. Teniendo en cuenta la naturaleza del proceso, los riesgos que se pueden presentar, se enuncian en la matriz de riesgos que se anexa

FORMA DE PAGO.

EL SENA cancelará al CONTRATISTA, en un solo pago una vez reciba a satisfacción los elementos objetos del contrato, con la presentación de: a) la factura o cuenta de cobro, según corresponda, con el cumplimiento de los requisitos fiscales y legales b) certificación expedida por el supervisor contractual en la que consta que se ha cumplido a satisfacción con el objeto del contrato y c) certificación del pago de aportes parafiscales y seguridad social.

TIPO DE CONTRATO

De acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto en mención y la información analizada en el estudio de la demanda se puede concluir que el presente contrato es de ***PRESTACION DE SERVICIOS Y SE HA REALIZADO MEDIANTE PROCESOS DE MINIMA CUANTIA.***

EXPERIENCIA.

En los procesos consultados en el SECOP se observó que estos exigen como requisito para acreditar la experiencia, que los proponentes deberán demostrar experiencia en la ejecución de máximo dos (2) contratos finalizados, cuyo objeto sea igual o similar al del

proceso de contratación, cuya sumatoria del valor facturado sea igual o superior a una vez el presupuesto oficial.

Para constancia se firma en Sincelejo a los veinticinco (25) días del mes de junio de 2025.

Jose Gregorio Suarez Contreras
Firmado digitalmente por Jose Gregorio Suarez Contreras
Fecha: 2025.07.08 00:39:54 -05'00'

JOSÉ GREGORIO SUÁREZ CONTRERAS
DIRECTOR REGIONAL (E)

Elaboro: José García Palencia (Prof. G 04) (Grupo Apoyo Administrativo)
Reviso: Francisco Amed Martínez (Contratista) (Líder Proceso Gestión Contractual)