Código de dependencia y número

Leticia, Amazonas.

Doctor
PABLO FERNANDO CUEVA
Subdirector (E) SENA
Regional Amazonas

Asunto: **"MANTENIMIENTO DEL CERRAMIENTO METÁLICO DE LA SEDE LOS LAGOS DEL CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS – SENA REGIONAL AMAZONAS"**

Cordial Saludo,

En cumplimiento de su misión, el Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas de la regional AMAZONAS; requiere adelantar el "MANTENIMIENTO DEL CERRAMIENTO METÁLICO DE LA SEDE LOS LAGOS DEL CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS – SENA REGIONAL AMAZONAS", necesario para el desarrollo de las funciones de la entidad, en espacios adecuados y mejorados.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La constitución Política, en el artículo 54 señala que "Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud."

El artículo 1 de la ley 119 de 1994, establece que el SENA, es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Asimismo, el artículo 2 de la ley 119 de 1994 establece que la misión del SENA es: "El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, está 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."

Por su lado, el artículo 25 del decreto 249 de 2004, establece: "Centros de Formación Profesional Integral. Los Centros de Formación Profesional Integral, son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo,

la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. (...)"

Adicionalmente, el numeral 14 del artículo 24 del referido decreto, establece que es función de la dirección regional, la siguiente: "14. Garantizar que, en los Centros de Formación a su cargo, la selección y contratación de personal se adelante de acuerdo con los criterios académicos y técnicos establecidos por la institución."

Por su lado, el numeral 28 del artículo 27 establece que las Subdirecciones de los Centros de Formación Profesional Integral, tienen, entre otras, las siguientes funciones: "28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro."

Por otro lado, Las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 consignan las apuestas del gobierno nacional para lograr la paz total y la justicia social. El plan de gobierno fue concebido con miras a desarrollar 5 grandes trasformaciones: 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental. 2. Seguridad humana y justicia social. 3. Derecho humano a la alimentación. 4. Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática. 5. Convergencia regional.

El SENA por su misionalidad y presencia a nivel nacional tiene relación con todas las trasformaciones; sin embargo, su alineación principal está con la transformación de Seguridad Humana y Justicia Social, seguidas por las transformaciones de Seguridad Alimentaria, Transformación Productiva y la Convergencia Regional, conectadas a los actores diferenciales del cambio.

Ilustración 4 Alineación con Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026



Fuente: SENA 2023

Por su lado, el Plan Estratégico 2023 – 2026 SENA SEMBRANDO EL CAMBIO; POR LA INCLUSIÓN, LA SOSTENIBILIDAD Y LA SEGURIDAD HUMANA, tiene como puesta fundamental el campesinado del país; su accionar estará orientado a propiciar el reconocimiento de la población campesina en la vida social, cultural y económica del país con líneas de acción transversales para atender a esta población y generar capacidades

para la articulación y consolidación de modelos asociativos campesinos. Para lograrlo ha formulado la estrategia campeSENA, cuya finalidad es contribuir a la soberanía alimentaria del país y a la calidad de la vida de la población campesina, mediante la trasformación productiva y sostenible de la economía aportando al logro de la paz total y la justicia social.

Así las cosas y para cumplir los objetivos estratégicos, en el plan de acción SENA Amazonas 2025 – Proceso de gestión de infraestructura y logística /DAF, se han definido entre otras, las siguientes acciones:

Tema: **Adecuaciones de la infraestructura sena**

- Ejecutar las intervenciones necesarias para la modernización y mejoramiento de la infraestructura con la que cuenta el SENA.

En virtud de lo anterior, desde el nivel central del Sena, se han impartido instrucciones a los directores regionales y Subdirectores de Centros de Formación de "Impulsar las estrategias de coordinación y cooperación para el desarrollo efectivo de los procesos contractuales con otras regionales o centros de formación, que permitan la contratación en términos de oportunidad y economía."

El 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.

En este contexto, el SENA debe enfocarse en asegurar la calidad de sus programas, garantizando el cumplimiento de los estándares establecidos, como las acreditaciones y certificaciones pertinentes, y, al mismo tiempo, velar por la satisfacción de sus clientes, tanto aprendices como empresarios, en el marco del cumplimiento de su propuesta de valor. Es esencial que exista una relación directa entre los procesos implementados y los resultados obtenidos, de manera que se logren ambas metas de manera simultánea y efectiva.

En este sentido, el Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas, SENA Regional Amazonas, dentro de las actividades que forman parte de su misión y visión, tiene como objetivo proporcionar ambientes laborales saludables y seguros en todas las áreas administrativas de la entidad. Por esta razón, es necesario contratar los servicios de mantenimiento del cerramiento metálico del centro, con el fin de preservar las condiciones adecuadas de seguridad y funcionamiento de las instalaciones, alineándose con los principios de calidad y bienestar que el SENA promueve.

Es primordial continuar con el mantenimiento del cerramiento metálico del centro para la biodiversidad y el turismo del Amazonas, debido a que, el cerramiento metálico en cuestión presenta diversos problemas estructurales y de desgaste que comprometen tanto su funcionalidad como su seguridad, lo que hace necesario un mantenimiento urgente.

A continuación, se detallan las razones que justifican esta intervención:

1. **Seguridad**: Las mallas metálicas desprendidas y torcidas, junto con el alambre de púa suelto, representan un riesgo importante para la seguridad. Estos elementos deteriorados pueden ser fácilmente manipulados o retirados por personas no autorizadas, comprometiendo la protección del área cerrada. El alambre de púa, al estar suelto, pierde su eficacia como barrera de seguridad, lo que aumenta la vulnerabilidad del lugar.

2. **Estructura comprometida**: Los marcos metálicos doblados y oxidados, junto con el muro en ladrillo con lama, indican que la estructura general del cerramiento está afectada por el paso del tiempo y las condiciones ambientales. El óxido en los marcos no solo debilita el material, sino que también acelera el proceso de deterioro.

3. **Condiciones ambientales adversas**: La humedad presente en el muro de ladrillo con lama agrava aún más la situación, ya que la humedad debilita tanto los materiales del muro como los del metal. Esto puede generar una mayor propagación de la corrosión en los marcos metálicos y afectar la integridad del cerramiento, disminuyendo su vida útil y su capacidad de resistir factores climáticos adversos.

4. **Estética y funcionamiento**: Además de los problemas funcionales, el deterioro visible afecta negativamente la estética del cerramiento. Un cerramiento en malas condiciones puede generar una mala impresión sobre el lugar que protege, especialmente en zonas visibles o de alto tránsito. Asimismo, las mallas torcidas y los marcos oxidados dificultan el correcto funcionamiento del cerramiento, que pierde eficiencia tanto en su propósito de seguridad como de protección ante factores externos (como el viento, animales u otras amenazas).

En resumen, el mantenimiento del cerramiento metálico es imprescindible para garantizar su funcionalidad, seguridad y estética. El trabajo de reparación y restauración debe abordar la sustitución de mallas metálicas dañadas, la corrección de los marcos oxidados y doblados, la fijación del alambre de púa, la reparación del muro de ladrillo y la eliminación de la humedad, lo cual no solo devolverá la integridad al cerramiento, sino que también prolongará su vida útil y mejorará su rendimiento, por lo anterior se hace necesario continuar con el mantenimiento de fachadas y muros de las demás áreas del centro para el turismo y la biodiversidad del Sena



Para atender esta necesidad de mantenimiento, la Entidad no cuenta con personal especializado en el área ni con los suministros de materiales necesarios para llevar a cabo las reparaciones correspondientes de manera adecuada y eficiente.

De acuerdo con las directrices de contratación estatal, esta necesidad está debidamente contemplada en el Plan de Adquisición de Bienes, Obras y Servicios para la vigencia 2025, lo que respalda la legalidad y la planificación del proceso.

En consecuencia, para el Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas, la opción más idónea y conveniente para satisfacer esta necesidad es recurrir a la contratación de un proveedor especializado en el servicio de mantenimiento de cerramientos metálicos, que cuente con la experiencia necesaria en el ramo. Este proveedor deberá cumplir con todas las condiciones jurídicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA, garantizando así la ejecución adecuada de las labores de mantenimiento y adecuación, con el fin de asegurar la seguridad, la funcionalidad y la durabilidad de las instalaciones en el centro.

2. OBJETO

2.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS (Cuadro de Cantidades)

ACTIVIDADES			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**
CAPITULO 1. MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS METALICAS			
1.1	DESMONTE MANUAL DE ZONAS NO BOSCOSAS, INCLUYE RETIRO DE TRONCOS/RAMAS CAIDAS, CORTE ARBUSTOS (incluye retiro, limpieza y todos los elementos necesarios para la realización de la actividad)	M2	30
1.2	MANTENIMIENTO A MARCOS Y MALLA ESLABONADA (incluye reparaciones de dobles, soldaduras menores, tensionamiento y ajuste)	M2	238.94
1.3	CAMBIO DE MALLA ESLABONADA (incluye desmonte e instalación)	M2	19.2
1.4	CAMBIO DE ANGULOS DE 1 1/2" x 1 1/2" DEL CERRAMIENTO FRONTAL (incluye desmonte e instalación)	ML	7.6
1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS PARA CERRAMIENTO (3 líneas)	ML	126.42
1.6	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL PORTON DE INGRESO VEHICULAR DE 8.53m x 2.34m (incluye limpieza y lijado, soldadura, tensionado y/o ajuste y/o cambio de malla, arreglo de bisagras, pintura tipo aceite y/o 3 en 1 y anticorrosivo, y reformación del logo SENA)	UND	1

En general, el proyecto de mantenimiento del cerramiento metálico y estructuras del Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas se enfocará en restaurar y mejorar tanto la funcionalidad como la estética del cerramiento y elementos relacionados. Las actividades incluyen el desmonte y limpieza de áreas no boscosas, reparación de la malla eslabonada, soldadura de marcos metálicos, reemplazo de componentes dañados, y la instalación de alambre de púa para reforzar la seguridad del cerramiento.

Además, se llevará a cabo un proceso de mantenimiento y adecuación del portón de ingreso vehicular, que incluirá la limpieza, lijado, soldadura, ajuste de bisagras, cambio de malla y la aplicación de pintura y anticorrosivo, además de la reformulación del logo institucional del SENA.

En cuanto a las actividades de pintura, se aplicará pintura 3 en 1 en la estructura metálica (ángulos longitudinales y postes) para proteger, reparar y decorar, siguiendo un proceso de limpieza y lijado previo. La malla eslabonada y los ángulos transversales también serán sometidos a un tratamiento similar con pintura 3 en 1. Para las superficies de muros, alfajías y columnetas, se utilizará pintura vinilo tipo coraza en tres manos para asegurar su protección, mientras que los muros serán tratados con barniz transparente para resaltar su apariencia y proteger contra la humedad.

Las superficies por tratar deberán estar limpias, secas y libres de contaminantes como aceites y grasas antes de la aplicación de los productos. En las áreas con imperfecciones, se realizará un proceso de resanado con materiales de alta calidad y, si es necesario, se aplicará la imprimación adecuada para asegurar una correcta adhesión de las pinturas.

Este mantenimiento se realizará en todo el cerramiento metálico, incluyendo las estructuras adyacentes como los muros y el portón vehicular, garantizando la mejora de las condiciones de seguridad, la prolongación de la vida útil del cerramiento y la estética general del Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas.

Capítulo 1: Mantenimiento de Cerramiento Metálico

1.1 Desmonte manual de zonas no boscosas
Se procederá a la limpieza y desmonte manual de áreas no boscosas cercanas al cerramiento, lo que incluye el retiro de troncos, ramas caídas y corte de arbustos. Esta actividad garantizará que la vegetación no interfiera con la estructura metálica y permitirá una mejor visualización del área para las siguientes actividades de mantenimiento.

- **Unidad de medida**: M^2
- **Cantidad**: 30 M^2

1.2 Mantenimiento a marcos y malla eslabonada
Se realizarán reparaciones en los marcos metálicos de los cerramientos, tales como soldaduras menores, tensionamiento de malla eslabonada, ajustes de los marcos doblados y reparación de posibles daños. Esto asegurará que la estructura metálica permanezca estable y funcional.

- **Unidad de medida**: M^2
- **Cantidad**: 238.94 M^2

1.3 Cambio de malla eslabonada
En las áreas donde la malla eslabonada está dañada o en mal estado, se procederá a su desmontaje e instalación de nueva malla. Esto incluye tanto el retiro de la malla vieja como la instalación de la nueva malla para garantizar la seguridad y la protección del cerramiento.

- **Unidad de medida**: M^2
- **Cantidad**: 19.2 M^2

1.4 Cambio de ángulos de 1 1/2" x 1 1/2" del cerramiento frontal
Se realizará el desmonte de los ángulos metálicos deteriorados y su reemplazo por nuevos ángulos de 1 1/2" x 1 1/2", asegurando la estabilidad y resistencia de la estructura metálica en el cerramiento frontal.

- **Unidad de medida**: ML
- **Cantidad**: 7.6 ML

1.5 Suministro e instalación de alambre de púa para cerramiento
Se instalarán tres líneas de alambre de púa en el cerramiento para mejorar la seguridad, evitando intrusiones no deseadas en las instalaciones. El suministro e instalación incluirán los materiales necesarios para una instalación adecuada.

- **Unidad de medida**: ML
- **Cantidad**: 126.42 ML

1.6 Mantenimiento y adecuación del portón de ingreso vehicular
El portón vehicular será sometido a un mantenimiento integral que incluye la limpieza y lijado, soldadura de áreas dañadas, ajuste de bisagras, tensión y/o cambio de malla, así como la pintura tipo aceite y/o 3 en 1 y aplicación de anticorrosivo. Además, se llevará a cabo la reformulación del logo del SENA para mantener su visibilidad y presentación institucional.

- **Unidad de medida**: UND
- **Cantidad**: 1 UND

Capítulo 2: Mantenimiento de Pintura de Estructura Metálica

2.1 Pintura aceite 3 en 1 para estructura metálica (color gris)
Se aplicará pintura aceite 3 en 1 sobre los ángulos longitudinales y postes metálicos del cerramiento, garantizando que se protejan contra la corrosión y se mantengan en condiciones óptimas para su durabilidad. Esta pintura tiene la función de reparar, proteger y decorar.

- **Unidad de medida**: ML
- **Cantidad**: 357.16 ML

2.2 Limpieza y lijado de estructura metálica
Antes de la aplicación de la pintura, se realizará un proceso de limpieza y lijado en la estructura metálica de los ángulos longitudinales y postes para garantizar que la pintura se adhiera correctamente y prolongue la vida útil de la estructura.

- **Unidad de medida**: ML
- **Cantidad**: 357.16 ML

2.3 Limpieza y lijado de malla eslabonada y ángulos transversales (ambas caras)
Se llevará a cabo la limpieza y lijado de la malla eslabonada y los ángulos transversales del cerramiento, garantizando que ambas caras de estos elementos metálicos sean adecuadamente preparadas para el proceso de pintura.

- **Unidad de medida**: M²
- **Cantidad**: 238.94 M²

2.4 Pintura aceite 3 en 1 para malla eslabonada y ángulos transversales (color gris)
Aplicación de pintura tipo 3 en 1 sobre la malla eslabonada y los ángulos transversales del cerramiento para proteger y decorar los elementos metálicos de estas áreas, asegurando su resistencia a las condiciones climáticas y al desgaste.

- **Unidad de medida**: M²
- **Cantidad**: 238.94 M²

2.5 Limpieza de muros, alfajías y columnetas con hidrojete
Se realizará una limpieza profunda de los muros, alfajías y columnetas utilizando una hidrolavadora (hidrojete), garantizando la remoción de suciedad, polvo y otros contaminantes, preparando las superficies para los trabajos de pintura.

- **Unidad de medida**: ML
- **Cantidad**: 126.42 ML

2.6 Suministro e instalación de pintura vinilo tipo coraza para exteriores (3 manos)
Se aplicará pintura vinilo tipo coraza en tres manos sobre las columnetas y alfajías, asegurando la protección de estas superficies expuestas a las inclemencias del tiempo, mejorando su apariencia estética y prolongando su durabilidad.

- **Unidad de medida**: M²
- **Cantidad**: 42.85 M²

2.7 Suministro e instalación de barniz transparente sobre muro (ambas caras)
Se aplicará barniz transparente sobre los muros del cerramiento en ambas caras, lo que proporcionará una capa adicional de protección contra la humedad y las inclemencias del clima, además de resaltar la apariencia de los muros.

- **Unidad de medida**: M²
- **Cantidad**: 75.26 M²

Este proyecto busca restaurar y asegurar la durabilidad del cerramiento metálico y las estructuras relacionadas, proporcionando un mantenimiento integral que incluye reparaciones, ajustes, pintura y mejoras en seguridad. La ejecución de estas actividades garantizará la estabilidad estructural, la protección ante agentes externos y la mejora de la estética del Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas.

PRESUPUESTO

Se tiene estimado un presupuesto de NOVENTA MILLONES OCHO MIL QUINIENTO VEINTE PESOS ($ 90,008,520.00) M/CTE.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

Cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la aprobación de la garantía y acta de inicio.

Leticia, marzo de 2025.

NADIA YANIANI MUÑOZ TRUJILLO
Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

Proyectó: Ing. Kevin David Hernández Herrera – Contratista Apoyo Profesional de Infraestructura Grupo de Apoyo Administrativo Mixto