CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Despacho Dirección Regional
ORDENADOR DEL GASTO	Director Regional Risaralda (E)
OBJETO	Adecuar y actualizar ascensor de sede principal, incluida La unidad de control, motor, polea y cabina.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es un establecimiento público de orden nacional, adscrito al Ministerio del Trabajo. Su misión fundamental es cumplir con la responsabilidad del Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos. Para ello, el SENA ofrece y otorga formación profesional integral, con el fin de facilitar la incorporación y el progreso de las personas en actividades productivas. Esta labor contribuye directamente al desarrollo social, económico y tecnológico del país, siempre en coherencia con los objetivos y directrices trazados por el Gobierno Nacional.

La presente justificación expone la imperante necesidad de contratar la adecuación y actualización del ascensor de la sede principal del SENA Regional Risaralda, ubicada en la Carrera 8 # 26-79. El objeto de este contrato, que incluye la unidad de control, motor, polea y cabina, no solo busca la modernización de un equipo esencial, sino que responde a un compromiso institucional y normativo fundamental, beneficiando directamente a toda la comunidad educativa y a la población en general.

Colombia, al adoptar los mandatos de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU, ha emprendido un significativo proceso de transformación a favor de este grupo poblacional. Este compromiso se materializa en la normatividad vigente, incluyendo leyes como la 1346 de 2009 (por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad) y la Ley Estatutaria 1618 de 2013 (que establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad), entre otras. Estas leyes exigen explícitamente a entidades como el SENA garantizar el acceso efectivo y en igualdad de condiciones de la población con discapacidad a todos sus servicios, lo que abarca a aprendices, instructores, funcionarios y la comunidad educativa en general.

El presente proceso de contratación permitirá la adecuación de la infraestructura física y la modernización del equipo ascensor de la sede Centro Complejo Regional Risaralda. Esta intervención es crítica y urgente por varias razones fundamentales:

Obsolescencia y Deterioro: El ascensor actual presenta un avanzado estado de desgaste debido a su antigüedad y uso continuo. Esto genera no solo riesgos operacionales, sino también limita su funcionalidad y capacidad.

Seguridad y Normatividad Vigente: La intervención responde a la necesidad imperiosa de cambiar componentes fundamentales (eléctricos, electrónicos, mecánicos, hidráulicos y electromecánicos) que han cumplido su vida útil. Adicionalmente, es esencial cumplir con la normatividad vigente que exige que el ascensor esté completamente cerrado o cubierto en su parte exterior.

Cumplimiento de la Normativa Municipal: En el municipio de Pereira, el Decreto 1010 del Concejo Municipal y el Acuerdo 03 de la Alcaldía Municipal exigen la certificación de ascensores por organismos de inspección acreditados ante la ONAC. La actualización es indispensable para obtener y mantener esta certificación, garantizando la operación legal y segura del equipo.

Ampliación de Capacidad y Eficiencia: Actualmente, el ascensor opera con 6 paradas, una capacidad para tres (3) personas y una velocidad de 1,0 m/s. Con la modernización, se pretende aumentar significativamente su capacidad a 550 kg (equivalente a 8 personas) y su velocidad a 1,5 m/s. Esto optimizará el flujo de personas y reducirá los tiempos de espera, mejorando la eficiencia operativa del edificio.

Ajuste a Normas Técnicas Colombianas (NTC): El proceso permitirá que el equipo cumpla con los requisitos de las Normas Técnicas Colombianas NTC 5926-1 (Criterios para las inspecciones de ascensores electromecánicos e hidráulicos) y NTC 5926-2, lo cual es vital para su operación segura y regulada. Adicionalmente, se dará cumplimiento a la NTC 6047 (Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos), que exige que las entidades públicas garanticen la accesibilidad en sus instalaciones.

La adecuación y actualización del ascensor no es solo una mejora de infraestructura, sino una inversión fundamental en la inclusión y el bienestar de toda la comunidad del SENA Regional Risaralda. Este proyecto permitirá:

Acceso Universal e Inclusión Efectiva: Con un sistema de elevación vertical modernizado y con mayor capacidad, el Centro Regional Risaralda estará en plena capacidad de atender a todos los usuarios, especialmente a las personas con movilidad reducida y discapacidad, garantizando su acceso efectivo a los diferentes ambientes de formación y servicios en todas las jornadas. Esto es crucial para cumplir el mandato de que las personas con discapacidad accedan en igualdad de condiciones a los espacios de servicio y formación, superando barreras físicas.

Mejora de los Procesos Formativos: Al asegurar un acceso sin barreras, se facilitará el desarrollo de los procesos formativos y del bienestar para aprendices, instructores, funcionarios y la comunidad educativa en general, contribuyendo a la calidad educativa y al bienestar integral.

Fortalecimiento del Servicio a la Región: El centro, en su misión de brindar procesos de formación de calidad y atender las necesidades de la región, podrá ofrecer oportunidades a la población de Risaralda y sus alrededores, incluyendo a quienes residen en municipios aledaños.

Seguridad y Confort: Un ascensor actualizado y certificado ofrece mayor seguridad y confort para todos los usuarios, reduciendo riesgos y mejorando la experiencia de quienes transitan por la sede.

En conclusión, la contratación para la adecuación y actualización del ascensor es una necesidad perentoria que aborda la obsolescencia de un equipo crítico, garantiza el cumplimiento normativo en materia de seguridad y accesibilidad, y, lo más importante, ratifica el compromiso del SENA Regional Risaralda con la inclusión social y la calidad de vida de todos sus usuarios, especialmente de las personas con discapacidad, asegurando que nadie quede excluido del acceso a la formación y los servicios institucionales.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Línea PAA: 66_1010_123

A	B	C	D	E	F	G
Código UNSPSC (cada código separado por ;)	**Descripción**	**Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)**	**Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)**	**Duración del contrato (número)**	**Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)**	**Modalidad de selección**
24101601; 72101506; 72152903; 72154010	66_1010_123 Adecuar y actualizar ascesor de sede principal, incluida La unidad de control, motor, polea y cabina.	6	7	180	0	CCE-06

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	C- MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICUOS	24101601	ASCENSORES
2	F- SERVICIOS	72152903	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE LA PARTE FRONTAL DEL ASCENSOR
3	F- SERVICIOS	72154010	SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA tomando como referencia lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en el documento "Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos", ejecuta dichos proyectos siguiendo las siguientes etapas:

Idea: La presente iniciativa surge de la necesidad imperante de garantizar un transporte vertical seguro, eficiente y accesible para toda la comunidad que hace uso de la sede principal del SENA Regional Risaralda, ubicada en la Carrera 8 # 26-79. El ascensor existente, dada su antigüedad y el desgaste de sus componentes principales (unidad de control, motor, polea y cabina), presenta fallas recurrentes y un riesgo creciente para la seguridad de los usuarios. Esta situación no solo afecta la operatividad diaria de la institución, sino que también vulnera el derecho a la accesibilidad universal, especialmente para personas con movilidad reducida, estudiantes, instructores, personal administrativo y visitantes. La adecuación y actualización integral del ascensor se convierte, por tanto, en una prioridad ineludible para mantener la calidad del servicio, asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de seguridad y accesibilidad, y fortalecer la infraestructura física de la Regional.

Perfil: El proyecto consiste en la adecuación y actualización integral del ascensor de la sede principal del SENA Regional Risaralda. Esto implica la sustitución de sus componentes clave, incluyendo la unidad de control, el motor, la polea y la cabina, por elementos modernos que cumplan con los estándares de seguridad y eficiencia actuales. Se busca mejorar la funcionalidad, reducir los tiempos de espera, optimizar el consumo energético y garantizar la plena accesibilidad para todos los usuarios.

Prefactibilidad: La viabilidad del proyecto de adecuación y actualización del ascensor se sustenta en aspectos técnicos, legales, económicos y sociales:

- **Viabilidad Técnica:**
  - La tecnología actual permite la sustitución de los componentes existentes por equipos de última generación que se adapten a la infraestructura actual del edificio.
  - Existen proveedores y empresas especializadas en Colombia con la capacidad técnica y experiencia para llevar a cabo este tipo de proyectos.
  - Los nuevos componentes garantizarán una operación más eficiente y segura, con menor probabilidad de fallas.
- **Viabilidad Legal y Normativa:**
  - El proyecto se alinea con la Ley 361 de 1997 sobre la integración social de las personas con discapacidad, la Ley 1618 de 2013 que establece disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, y la Norma Técnica Colombiana NTC 5926-1 Y 5926-2 sobre reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores.
  - Se deberá obtener, una vez finalizada la obra, la certificación de seguridad y cumplimiento de la normatividad por parte de un organismo acreditado.
- **Viabilidad Económica:**

- Si bien implica una inversión inicial significativa, la modernización del ascensor generará ahorros a mediano y largo plazo al reducir los costos de mantenimiento correctivo y el consumo energético.

- **Viabilidad Social:**
  - El proyecto impactará positivamente en la calidad de vida y el bienestar de toda la comunidad del SENA, mejorando la movilidad interna y la inclusión de personas con movilidad reducida.
  - Fortalecerá la imagen institucional del SENA como una entidad comprometida con la seguridad y la accesibilidad de sus instalaciones.

Diseño: Esta etapa implica la elaboración detallada de todos los estudios técnicos y diseños necesarios para la ejecución del proyecto.

- **Estudios técnicos:**
  - Diagnóstico del estado actual del ascensor: Evaluación exhaustiva de la estructura, componentes, sistemas eléctricos y de control, y el estado general de desgaste.
  - Determinación de la capacidad de carga requerida, la velocidad óptima y el número de pasajeros para asegurar un flujo adecuado de personas.
  - Especificaciones técnicas de equipos: Listado detallado de las características técnicas, modelos y marcas de la unidad de control, motor, polea, cabina, puertas, y sistemas de seguridad.
  - Plan de seguridad y salud en el trabajo: Diseño de los protocolos de seguridad para la fase de construcción y operación futura del ascensor.

Construcción: Esta etapa abarca la totalidad del proceso de ejecución material del proyecto, desde la preparación inicial hasta la puesta en marcha y entrega.

- **Fase de Preparación:**
  - Contratación: Proceso de selección y contratación de la empresa especializada que realizará la adecuación y actualización, garantizando que cumpla con los requisitos técnicos, legales y de experiencia.
  - Planificación detallada: Elaboración de un cronograma de ejecución con hitos claros, asignación de responsabilidades y definición de los recursos necesarios.
  - Permisos y licencias: Gestión y obtención de todos los permisos y licencias requeridos por las autoridades locales y nacionales para la intervención del ascensor.
  - Adecuación del sitio: Delimitación y señalización de la zona de trabajo, implementación de medidas de seguridad para el personal y los usuarios de la sede, y logística para la interrupción temporal del servicio del ascensor.
- **Fase de Ejecución:**
  - Desmontaje: Retiro seguro de los componentes antiguos del ascensor (unidad de control, motor, polea, cabina).
  - Adecuación del cuarto de máquinas: Preparación del espacio para la instalación de los nuevos equipos.
  - Instalación de nuevos componentes: Montaje de la nueva unidad de control, motor, polea y demás sistemas electromecánicos**.**
  - Instalación de la nueva cabina y puertas: Montaje de la cabina, rieles, contrapesos y puertas de piso.

- Conexiones eléctricas y de control: Cableado y configuración de todos los sistemas eléctricos, de comunicación y de seguridad.
- Pruebas y ajustes: Realización de pruebas exhaustivas de funcionamiento, seguridad, nivelación y respuesta ante emergencias, ajustando los parámetros para garantizar el rendimiento óptimo.

- **Fase de Puesta en Marcha y Entrega:**
  - Certificación: Obtención del certificado de operatividad y seguridad expedido por un organismo de inspección acreditado, que garantice el cumplimiento de toda la normatividad vigente.
  - Capacitación: Entrenamiento al personal de mantenimiento del SENA sobre el funcionamiento, operación básica y mantenimiento preventivo del nuevo ascensor.
  - Documentación final: Entrega de manuales de operación, diagramas, garantías de los equipos instalados y registros de mantenimiento.
  - Recepción final: Inspección y aceptación del proyecto por parte del SENA Regional Risaralda.

2. OBJETO

Adecuar y actualizar ascensor de sede principal, incluida La unidad de control, motor, polea y cabina.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Obra	
Otro:	N/A

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

La adecuación y actualización del ascensor de la sede principal del SENA Regional Risaralda no es solo una mejora de infraestructura, sino una intervención con múltiples repercusiones que se manifiestan desde las fases iniciales de contratación, obtención de licencias, permisos y autorizaciones, hasta el diseño detallado del proyecto. Estas etapas, inherentemente ligadas a la gestión del proyecto, generan impactos significativos en los ámbitos social, económico y ambiental.

Impacto Social

La fase de planificación y diseño de la adecuación del ascensor, así como el proceso de contratación, tienen un impacto social directo e indirecto:

- **Accesibilidad e Inclusión:** El diseño y la posterior ejecución de la obra garantizan la plena accesibilidad para personas con movilidad reducida (PMR), adultos mayores, mujeres embarazadas y personas con coches de bebé o carga, eliminando barreras arquitectónicas

preexistentes. Esto se traduce en una mayor inclusión social dentro de la comunidad educativa del SENA, facilitando el acceso a la formación, los servicios y las oportunidades laborales para todos, en cumplimiento de normativas como la Ley 1618 de 2013. El proceso de diseño debe integrar los requisitos de accesibilidad universal desde su concepción.

- **Seguridad y Bienestar:** La modernización del sistema de control, motor, polea y cabina impacta directamente en la seguridad de miles de usuarios diarios (estudiantes, instructores, personal administrativo y visitantes). La reducción de fallas y la incorporación de tecnologías de seguridad avanzadas disminuyen drásticamente el riesgo de accidentes, generando un ambiente de mayor confianza y tranquilidad. Los diseños deben incorporar las últimas normativas de seguridad.
- **Mejora de la Experiencia del Usuario:** Un ascensor moderno y eficiente reduce los tiempos de espera y mejora la fluidez del tránsito vertical, lo que se traduce en una experiencia más cómoda y positiva para toda la comunidad SENA, optimizando el uso de su tiempo.
- **Generación de Conocimiento:** Las fases de diseño y desarrollo de especificaciones técnicas pueden fomentar el conocimiento especializado en la región, promoviendo la transferencia de buenas prácticas en ingeniería y diseño de infraestructura accesible y segura.

Impacto Económico

Las decisiones tomadas en la contratación, la gestión de licencias y el diseño del proyecto conllevan importantes implicaciones económicas:

- **Dinamización Económica Local y Regional:** La contratación de empresas especializadas para el diagnóstico, diseño, suministro e instalación de los nuevos componentes del ascensor impulsará la economía local y regional. Se generarán empleos directos (ingenieros, técnicos, obreros) e indirectos (proveedores de materiales, servicios de transporte, etc.).
- **Optimización de Costos Operacionales y Mantenimiento:** Aunque el proyecto implica una inversión inicial significativa, los diseños modernos y la nueva tecnología seleccionada resultarán en una reducción sustancial de los costos de mantenimiento a largo plazo. Los equipos más eficientes energéticamente también generarán ahorros en el consumo de energía eléctrica, liberando recursos que pueden ser destinados a otras necesidades institucionales.
- **Valorización de la Infraestructura:** La actualización de un componente esencial como el ascensor contribuye a la valorización de la infraestructura de la sede principal del SENA, mejorando su funcionalidad y prolongando su vida útil, lo que representa una inversión inteligente del recurso público.
- **Cumplimiento Normativo y Evitación de Multas/Sanciones:** La obtención rigurosa de licencias y permisos, y el diseño conforme a la normativa, evita posibles multas, sanciones o incluso la clausura del ascensor por incumplimiento, lo que representaría un costo económico y operativo aún mayor.

Impacto Ambiental

Si bien la adecuación de un ascensor no es un proyecto de gran escala en términos de impacto ambiental comparado con obras de infraestructura vial o industrial, las fases de diseño y contratación sí deben considerar criterios de sostenibilidad:

- **Eficiencia Energética:** Los diseños deben priorizar la selección de motores y sistemas de control de última generación que minimicen el consumo energético. La tecnología actual permite ascensores con menor huella de carbono debido a su alta eficiencia y la posibilidad de incorporar sistemas regenerativos que devuelven energía a la red eléctrica durante el descenso de la cabina.

Esto contribuye a la reducción de la demanda de energía y, por ende, a una menor emisión de gases de efecto invernadero asociados a la generación eléctrica.

- **Gestión de Residuos:** El proceso de contratación debe incluir cláusulas que exijan a la empresa contratista un plan de gestión y disposición adecuada de los residuos generados por el desmonte de los componentes antiguos (metales, plásticos, aceites, etc.). El diseño debe prever la facilidad de reemplazo y reciclabilidad de los futuros componentes.
- **Uso Eficiente de Materiales:** Si bien la estructura principal del pozo del ascensor se mantiene, el diseño de la nueva cabina y otros componentes debe considerar el uso de materiales duraderos, de bajo impacto ambiental y, preferiblemente, de origen local para reducir la huella de transporte.
- **Reducción de Ruido y Vibraciones:** Los diseños de nuevos motores y sistemas de suspensión pueden significar una reducción en la contaminación acústica y vibraciones, mejorando el ambiente interior del edificio para estudiantes y personal.

La adecuada gestión de la contratación, licencias, permisos, autorizaciones y, sobre todo, un diseño integral y consciente, son cruciales para maximizar los impactos positivos (sociales, económicos y ambientales) y mitigar cualquier impacto negativo potencial asociado a la adecuación y actualización del ascensor de la sede principal del SENA Regional Risaralda.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

[

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1,01	Desmonte equipos exitente	Global	1,00
2	**SUMINISTRO EQUIPOS**		
2,01	Modernización ascensor Capacidad 550kg / 6 paradas: Cabina, sistema electrónico, motor	UND	1,00
2,02	Certificación de ascensor bajo la Norma Técnica Colombia NTC 5926-1:2021, “Revisión técnico mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas. Parte 1: Ascensores eléctricos e hidráulicos”.	UND	1,00
3	**RED ELECTRICA**		
3,01	Suministro y instalación de cableado de conexión eléctrica de unidad / equipo (acometida)	UND	1,00
4	**ADECUACIONES LOCATIVAS FOSO Y EXTERIORES ASCENSOR**		

4,01	Demolición de placa piso E=0,10 m	M2	0,56
4,02	Excavación manual 0-2m	M3	0,56
4,03	Aplicación de mortero de nivelaón incluye suministro E=0,05m.	M2	4,22
4,04	Caja de inspección de 0,50 x 0,50 x 0,50 m en concreto de 17,2 Mpa, tapa reforzada en concreto de 20,7 Mpa.	UND	1,00
4,05	Muro en panel de yeso 1/2" 1 cara incluye pintura	M2	43,50
4,06	Suministro y aplicación de Revoque para muro en mamposteria incluye dilataciones y filos.	M2	20,00
4,07	Suministro y aplicación de estuco.	M2	60,00
4,08	Suministro y aplicación de pintura Pintura vinilo tipo 1.	M2	30,00
4,09	Suministro y aplicación de pintura epoxica duralkote 240 flexible de alto desempeño.	M2	4,22
4,10	Suministro y aplicación de pintura esmalte.	M2	60,00
4,11	Escalera tipo gato	UND	1,00
4,12	Retiro de escombros, incluye disposición final	M3	1,00
4,13	Aseo y limpieza	Global	1,00
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO		
	ADMINISTRACION		
	UTILIDAD	**5%**	
	IVA (19% UTILIDAD)		
	VALOR TOTAL		

1. ALCANCE: La modernización del ascensor en el edificio del SENA - Centro Agropecuario y de Comercio y Servicios, ubicado en la Cra. 8 #26-79 de Pereira, tiene como objetivo mejorar la eficiencia, seguridad y capacidad del equipo existente. Se actualizará el sistema de tracción, cabina de pasajeros, potencia y control, incrementando su capacidad de 550 kg (8 personas) y aumentando la velocidad de 1.0 m/s a 1.5 m/s.

2,ACTUALMENTE SE TIENE.

- Ascensor Panorámico sobre estructura metálica a la vista.
- Ubicación: Sede Principal del SENA Regional Risaralda, carrera 8 N° 26-79 Pereira
- Marca: GRAM ISUZU
- Modelo: 8-100-AC, GEARLESS 8VVVF (Voltaje Variable Frecuencia Variable) con maniobra electrónica.
- Capacidad: ocho (8) pasajeros. Restringudo a tres (3) pasajeros
- Velocidad: 1 m/s
- Tipo de Operación: Simplex – Automática Colectiva Selectiva en Subida y Bajada
- Parada/Entrada/Pisos: 6/6/6/
- Cabina: Panorámica –Tres caras en Cristal de seguridad
- Protección de Puertas: Barrera Fotoeléctrica de múltiples haces luminosos instalada en la puerta de cabina de piso a techo para reapertura de puertas.

	MANUAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	VERSIÓN 1	VIGENTE DESDE 31/03/2025
CAPITULO: 2 SUMINISTRO EQUIPOS		2,01	Modernizacion ascensor Capacidad 550kg / 6 paradas: Cabina, sistema electronico, motor
1. UNIDAD DE MEDIDA:		**UN**	**UNIDAD**

2. DESCRIPCIÓN: Actividad que comprende la modernización integral de un ascensor electromecánico de capacidad 550 kg (aproximadamente 6 personas), con 6 niveles/paradas, incluyendo el suministro, retiro de elementos obsoletos, instalación, pruebas y puesta en servicio de:
● Cabina nueva (Reportenciación estructura en caso de requerirse, acabados, iluminación, ventilación, botoneras y señalización).
● Sistema de control electrónico moderno (PLC, variadores de velocidad, tableros y software de control).
● Sustitución del motor eléctrico y/o motoreductor y/o sistema de tracción (si aplica), cumpliendo normativas actuales, mejorando la velocidad de respuesta de 1.0m/s a mínimo 1.5m/s. El control debe garantizar una curva de aceleración adecuada para evitar sensación de vertigo o similar.
Incluye también: guías, cableado, conexiones, señalización audiovisual, y elementos de seguridad según norma EN 81 o norma técnica nacional aplicable.
● No Incluye: cambio de sistema de contrapeso pero si mantenimiento y cambio de guayas ni camibio de puertas de acceso a cada piso, pero si mantenimiento y acoplamiento al nuevos sistema a suministrar e instalar.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Planeación y preparación: Inspección inicial, cronograma de actividades, adquisición de materiales y permisos requeridos.
- Desmontaje de componentes específicos: Retiro del motor obsoleto, cables de tracción y elementos internos de la cabina que serán modernizados.
- Instalación de nuevos componentes: Montaje del motor, cables, botoneras, iluminación y actualización del sistema de control.
- Pruebas de seguridad y rendimiento: Inspección técnica, certificación de normativas y ajustes finales.
- Entrega y capacitación: Validación del proyecto, formación del personal en operación y mantenimiento.

● Desconexión y desmontaje de partes antiguas obsoletas o no reutilizables.
● Revisión estructural del foso y sistema de guías.
● Suministro e instalación de cabina nueva y componentes.
● Instalación del nuevo sistema de control, cableado y tablero.
● Instalación del nuevo motor y verificación de elementos de tracción.
● Instalación y conexión de botoneras, sensores de parada y puertas automáticas (si aplica).
● Pruebas de funcionamiento, seguridad, nivelación, parada y reinicio.
● Ajuste de velocidad y confort en arranque y frenado.
● Validación de cumplimiento normativo y protocolos de seguridad.
● Capacitación al personal encargado y entrega de manuales.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:
● Operación continua y estable sin fallas.
● Cumplimiento de normativas nacionales y estándares internacionales (EN 81, RETIE, etc.)
● Certificado de puesta en marcha y prueba de seguridad.

5. MATERIALES:

III.- Componentes y Elementos a Modernizar
● Sistema de Tracción
- Reemplazo del motor eléctrico con variador de velocidad (VVVF).
- Sustitución de cables de tracción, guías, soportes y anclajes certificados.
● Modernización de la Cabina de Pasajeros
- Conservación de la estructura existente de la cabina.
- Mejoras en acabados con revestimientos metálicos resistentes.
- Instalación de iluminación LED de bajo consumo para mayor eficiencia energética.
- Integración de sistema de ventilación para mejorar la comodidad de los pasajeros.
- Renovación de botoneras, sensores de piso y puertas automáticas (si aplica).
● Sistema de Potencia y Control
- Instalación de un controlador electrónico programable (PLC) para gestión eficiente del funcionamiento del ascensor.
- Tableros eléctricos, breakers, relés y accesorios actualizados para garantizar seguridad operativa.
● Velocidad y Rendimiento
- Aumento de velocidad de viaje de 1.0 m/s a 1.5 m/s, optimizando tiempos de traslado entre pisos.
● Inspección y Mantenimiento
- Evaluación y mantenimiento de los contrapesos para verificar su correcto funcionamiento y seguridad.
- Mantenimiento preventivo de puertas de acceso en cada nivel para garantizar su operación óptima.- Reemplazo del motor eléctrico con variador de velocidad (VVVF).
- Sustitución de cables de tracción, guías, soportes y anclajes certificados.
- Modernización de la Cabina de Pasajeros
- Conservación de la estructura existente de la cabina.
- Mejoras en acabados con revestimientos metálicos resistentes.
- Instalación de iluminación LED de bajo consumo para mayor eficiencia energética.
- Integración de sistema de ventilación para mejorar la comodidad de los pasajeros.
- Renovación de botoneras, sensores de piso y puertas automáticas (si aplica).
- Sistema de Potencia y Control
- Instalación de un controlador electrónico programable (PLC) para gestión eficiente del funcionamiento del ascensor.
- Tableros eléctricos, breakers, relés y accesorios actualizados para garantizar seguridad operativa.
- Velocidad y Rendimiento
- Aumento de velocidad de viaje de 1.0 m/s a 1.5 m/s, optimizando tiempos de traslado entre pisos.
- Inspección y Mantenimiento
- Evaluación y mantenimiento de los contrapesos para verificar su correcto funcionamiento y seguridad.
- Mantenimiento preventivo de puertas de acceso en cada nivel para garantizar su operación óptima.

6.EQUIPO/HERRAMIENTAS:

Equipos y Herramientas para la Ejecución del Proyecto

1. **Equipos de Seguridad Personal**
   - Arnés de seguridad y líneas de vida.
   - Casco, guantes y gafas de protección.
   - Botas con punta de acero y suela antideslizante.
   - Chaleco reflectante para identificación y seguridad.

2. **Herramientas de Mano y de Ajuste**
   - Llaves combinadas, ajustables y de impacto.
   - Destornilladores de precisión y eléctricos.
   - Pinzas de corte y presión.
   - Martillo de goma y metálico.
   - Cinta métrica y nivel de burbuja.

3. **Herramientas de Instalación y Desmontaje**
   - Taladro eléctrico y perforadoras.
   - Juego de brocas para concreto y metal.
   - Pistola de impacto para fijaciones.
   - Extractores de tornillos y remaches.
   - Soldadora y equipos de fijación.

4. **Equipos de Elevación y Transporte**
   - Poleas y cabrestantes para manipulación de cargas pesadas.
   - Elevadores manuales para ajuste de componentes.
   - Gatos hidráulicos para nivelación.
   - Carretillas y montacargas para traslado de materiales.

5. **Instrumentos de Medición y Control**
   - Multímetro digital para verificación de conexiones eléctricas.
   - Manómetro y medidores de tensión.
   - Osciloscopio para análisis de señales.
   - Detector de voltaje y tester de continuidad.

6. **Equipos para Mantenimiento y Acabados**
   - Cepillos metálicos y lijadoras eléctricas.

7. MANO DE OBRA:

1. **Ingeniero Mecánico o Electromecánico**
   - Responsable de la supervisión técnica del proyecto.
   - Especialista en sistemas de tracción y elevación.
   - Encargado del análisis estructural y mecánico del ascensor.

2. **Ingeniero Electricista o Electrónico**
   - Diseña e implementa el sistema de potencia y control.
   - Asegura el cumplimiento de normativas eléctricas (RETIE).
   - Configura el **PLC y variador de velocidad (VVVF)**.

3. **Técnico en Ascensores**
   - Especialista en instalación y mantenimiento de ascensores.
   - Responsable del desmontaje y montaje de componentes mecánicos.
   - Asegura el correcto funcionamiento de la cabina y sus sistemas.

4. **Técnico Electricista**
   - Instalación de tableros eléctricos, breakers y relés.
   - Conexión de sensores, botoneras y sistemas de seguridad.
   - Pruebas de continuidad y seguridad eléctrica.

5. **Soldador y Montador Mecánico**
   - Encargado de fijaciones metálicas y estructuras.
   - Ajuste y soporte de guías y anclajes del sistema de tracción.
   - Aplicación de acabados metálicos en la cabina.

6. **Especialista en Automatización**
   - Programación del controlador electrónico (PLC).
   - Integración de sensores y sistema de monitoreo digital.
   - Optimización de eficiencia energética del ascensor.

7. **Operarios de Instalación y Mantenimiento**
   - Apoyo en desmontaje e instalación de componentes.
   - Inspección y mantenimiento preventivo de contrapesos y puertas.

8. Normativa y Regulaciones
El proyecto cumplirá con los siguientes estándares y normativas nacionales e internacionales:
- NTC 5926-1: Especificaciones para ascensores eléctricos de pasajeros.
- RETIE: Reglamento técnico de instalaciones eléctricas en Colombia.
- Ley 361 de 1997: Accesibilidad y derechos para personas con discapacidad.
- ISO 8100-1/2: Normas internacionales para seguridad y funcionamiento de ascensores.

9. UNIDAD Y MEDIO DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UN) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: materiales, equipos, mano de obra y transporte.

10. NO COFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	MANUAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN	VERSIÓN 1	VIGENTE DESDE 31/03/2025
CAPITULO: 3 RED ELECTRICA		3,01	Suministro y instalación de cableado de conexión eléctrica de unidad / equipo
1. UNIDAD DE MEDIDA:		**UN**	**UNIDAD**

2. DESCRIPCIÓN: La modernización eléctrica del ascensor en el SENA - Seccional Risaralda contempla la actualización del sistema de potencia, control y comunicaciones, garantizando mayor eficiencia y seguridad conforme a la NTC 5926-1 y RETIE. Se instalará una línea exclusiva desde el tablero principal, reemplazando conductores, protecciones y conectando el motor con variador de velocidad (VVVF) y el controlador electrónico (PLC). También se modernizará el cable viajero, el panel de operación en acero inoxidable, el sistema de intercomunicación y la caja de inspección, asegurando supervisión remota y protección eléctrica óptima

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:
Resumen de Procedimiento de Ejecución - Modernización Eléctrica del Ascensor
1. Planeación y preparación
- Evaluación del estado actual del sistema eléctrico del ascensor.
- Elaboración del cronograma de actividades y adquisición de materiales.
- Verificación de cumplimiento con normativas NTC 5926-1 y RETIE.
- Desconexión segura del suministro eléctrico para iniciar la intervención.

2. Desmontaje del sistema eléctrico existente
- Retiro de cables de alimentación desde el tablero principal hasta el controlador del ascensor.
- Desmontaje del sistema de control antiguo y sus tableros eléctricos.
- Eliminación de conexiones obsoletas del cable viajero y botoneras.

3. Instalación de la nueva red eléctrica
- Tendido de nueva línea de alimentación exclusiva desde el tablero principal.
- Instalación de protecciones eléctricas como breakers, relés y fusibles.
- Conexión del motor con variador de velocidad (VVVF) al nuevo sistema eléctrico.
- Montaje del controlador electrónico (PLC) y tableros secundarios.

4. Sistema de comunicaciones y operación
- Instalación del cable viajero con conductores certificados y flexibles.
- Integración del panel de operación de cabina en acero inoxidable.
- Conexión del intercomunicador de emergencia y sistema de alarma sonora y visual.
- Implementación del sistema de monitoreo remoto para supervisión en tiempo real.

5. Pruebas de seguridad y puesta en marcha
- Inspección del sistema de puesta a tierra y protección contra sobrecargas.
- Pruebas funcionales del motor, controlador y botoneras de cabina

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

1. Las instalaciones eléctricas deben cumplir con la NTC 5926-1 y RETIE, asegurando seguridad y calidad.
2. Se realizarán pruebas de continuidad, aislamiento y funcionamiento del variador de velocidad, controlador y cable viajero.
3. Se verificará la correcta operación del sistema de comunicación y protecciones eléctricas.
4. Las conexiones deben ser firmes, sin falsos contactos.
5. El cableado no debe tener empalmes intermedios, salvo en cajas de derivación.
6. El aislamiento debe estar intacto y sin daños, garantizando seguridad operativa.
7. La aceptación final se basará en el cumplimiento normativo y la certificación de pruebas eléctricas.

5. MATERIALES:

1. Conductores eléctricos: Cables tipo THHN o especificado, adecuados a la carga y ambiente.
2. Elementos de conexión: Terminales, conectores y aisladores certificados.
3. Sistemas de canalización: Canaletas, tuberías PVC o metálicas para protección del cableado.
4. Elementos de fijación: Abrazaderas, cintas, grapas para asegurar estabilidad en la instalación.
5. Protección eléctrica: Breakers, relés térmicos, fusibles y supresores de picos.
6. Sistema de comunicación: Intercomunicador de emergencia, sensores de piso y monitoreo remoto.
7. Paneles y botoneras: Panel de operación de cabina en acero inoxidable con indicadores visuales.
8. Caja de inspección: Dispositivos de protección y acceso técnico para supervisión.
9. Identificación: Etiquetas o marcadores para identificación de conexiones y dispositivos.

6.EQUIPO/HERRAMIENTAS:

1. Multímetro digital para pruebas de voltaje y continuidad.
2. Pinza amperimétrica para medición de corriente.
3. Taladro eléctrico con brocas para concreto y metal.
4. Destornilladores de precisión y eléctricos.
5. Llaves combinadas, ajustables e inglesas.
6. Alicates de corte, presión y pelacables.
7. Pistola de impacto para fijación de elementos.
8. Equipos de soldadura para conexiones metálicas.
9. Tester de voltaje y detector de fase.
10. Escalera dieléctrica para trabajos en altura.
11. Cinta aislante, termorretráctil y marcadores de identificación.
12. Canaletas y tuberías para protección de cableado.
13. Equipos de seguridad: casco, guantes, gafas y botas dieléctricas.
14. Sistema de iluminación portátil para trabajos en espacios reducidos.
15. Carretilla de transporte para materiales y herramientas.

7. MANO DE OBRA:

- Electricista certificado.
- Ayudantes eléctricos.
- Supervisión técnica calificada.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Normas técnicas NTC o NEC para instalaciones eléctricas.
- Manual del fabricante del equipo a conectar.
- Se debe trabajar con sistemas desenergizados y con permisos de trabajo seguro.

9. UNIDAD Y MEDIO DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UN) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: materiales, equipos, mano de obra y transporte.

10. NO COFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2. DESCRIPCIÓN: Comprende el conjunto de actividades constructivas necesarias para adecuar el foso y áreas exteriores de un ascensor, garantizando condiciones estructurales, estéticas y de funcionalidad para el correcto montaje, operación y mantenimiento del equipo.
Incluye demolición, excavación, nivelación, construcción de elementos en concreto, muros, resanes, pintura, instalación de escalerilla, y retiro de escombros, entre otros.

3. ALCANCE DE ACTIVIDADES:

1. DESARME Y RETIRO DE ASENSOR ACTUAL
1.1. Demolición de placa de concreto existente, espesor 0,10 m.
1.2. Excavación manual a profundidad 0-2 m para adecuación del foso.

2.INSTALACIÓN DE NUEVO
2.1. Aplicación de mortero de nivelación con espesor de 0,05 m.
2.2. Construcción de caja de inspección en concreto de 17,2 MPa, con tapa en concreto reforzado de 20,7 MPa.

3. MUROS
3.1. Suministro e instalación de muro en panel de yeso ½", con acabado en pintura.

4. RESANES
4.1. Revoque para muros en mampostería, incluyendo dilataciones y filos.
4.2. Aplicación de estuco sobre muros existentes o nuevos.

5. PINTURA
5.1. Pintura vinilo tipo 1 sobre superficies interiores/exteriores.
5.2. Pintura epóxica tipo duralkote 240 para superficies sometidas a desgaste o humedad.
5.3. Aplicación de pintura esmalte en elementos metálicos o según diseño.

6. ESCALERA
6.1. Instalación de escalerilla tipo gato en foso del ascensor, de acuerdo a normativa técnica vigente.

7. RETIRO DE MATERIAL Y ASEO
7.1. Retiro y disposición final de escombros generados.
7.2. Limpieza general de obra terminada.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:
- Acabados nivelados, limpios y sin fisuras visibles.
- Morteros y concretos con espesores y resistencias conforme a planos.
- Pintura con cubrimiento uniforme y sin burbujas o escurrimientos.
- Elementos metálicos correctamente fijados y alineados.
- Obra entregada libre de escombros.

5. MATERIALES: ● Concreto y morteros conforme a especificación técnica (f'c y dosificación). ● Paneles de yeso, pintura vinilo, epóxica y esmalte según especificación. ● Acero para escalerilla tipo gato. ● Elementos de resane: estuco, revoque, imprimantes. ● Elementos de protección personal y limpieza.
6.EQUIPO/HERRAMIENTAS: ● Herramientas manuales de obra (pico, pala, taladro, llana, fratacho). ● Mezcladora, andamios, brochas, rodillos, cortadora, soldadora (si se requiere). ● Equipos de limpieza (carretilla, escoba, bolsas, guantes). ● Elementos de medición y nivelación.
7. MANO DE OBRA: ● Oficiales de obra. ● Ayudantes. ● Técnicos pintores y acabadores. ● Supervisión técnica calificada.
8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: ● Cumplimiento de normas técnicas nacionales vigentes (NSR-10, RETIE, RAS). ● Planos y especificaciones del proyecto. ● Normativa de seguridad industrial en espacios confinados (para trabajo en foso). ● Manuales de fabricante del ascensor (revisar interferencias y requisitos técnicos).
9. UNIDAD Y MEDIO DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UN) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: materiales, equipos, mano de obra y transporte.
10. NO COFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Personal requerido

FUNCIÓN DEL PERSONAL	FORMACIÓN EDUCATIVA	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANTIDAD PERSONAS	DEDICACIÓN MÍNIMA
Coordinador proyecto	Ingeniero Mecánico/ electrónico/ electromecánico	Experiencia mínima general de 3 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Y una experiencia especifica certificada de mínimo tres (03) contratos como contratista y/o residente de obra de proyectos públicos, cuyo objeto haya sido construcción, adecuación y/o mejoramiento y/o remodelación de edificaciones	1	50%

Inspector de obra	tecnólogo Electricista	Experiencia mínima general de 3 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Y una experiencia especifica certificada de mínimo tres (02) contratos como maestro y/o inspector y/o residente de obra de proyectos públicos, cuyo objeto haya sido construcción, adecuación y/o mejoramiento y/o remodelación de edificaciones	1	100%
Asesor en HSQ, seguridad y salud en el trabajo	Profesional en Seguridad y salud en el Trabajo y/o otra profesión con especialización en salud en el trabajo	Experiencia mínima general de 3 años contados de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Y una experiencia especifica certificada en la asesoría HSQ, en mínimo 2 contratos con entidades públicas y en seguridad y salud en el trabajo, en mínimo 2 contratos con entidades públicas, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial.	1	50%

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**

9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
2) Garantizar que el personal de su responsabilidad necesario para la prestación del servicio NO se encuentra incurso en inhabilidad alguna por Delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años.
3) 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.
4) Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
5) Ejecutar el suministro y/o servicio de acuerdo a las normas técnicas y de calidad que se exigen para el mismo.
6) Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, ARL, parafiscales y contratación de aprendices cuando aplique, tanto del arrendatario como del personal subcontratado, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para la ejecución del contrato y para efectuar los pagos del canon de arrendamiento mensual, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, En caso que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales correspondiente a SENA e I.C.B.F. y excepcionalmente al Sistema de Seguridad Social Integral, en el caso de personas naturales empleadoras, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA.
7) Constituir oportunamente las garantías solicitadas dentro del proceso de contratación y aportar el recibo de pago de estas cuando corresponda. Así mismo, corregir las garantías cuando presenten errores e inconsistencias que impidan su aprobación o cuando el contrato haya sufrido modificaciones.
8) Disponer durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución del mismo y conforme a lo requerido por la Entidad.

9) Gestionar los permisos con las entidades pertinentes que se requieran para la ejecución del contrato de manera que se cumpla con las normatividades vigentes.
10) Designar a una persona de contacto responsable para la ejecución del contrato, para lo cual debe suministrar al supervisor del contrato Nombres y Apellidos, Teléfono Fijo, Celular y correo electrónico.
11) Tener y/o suministrar el equipo necesario requerido para el correcto desarrollo de la obra.
12) Dar aplicación a las normas de trabajo en alturas y seguridad industrial, para lo cual se llevará registro en la bitácora.
13) Entregar de manera funcional y operando las obras ejecutadas en óptimas condiciones, nuevo y de calidad.
14) Efectuar la ejecución del contrato conforme a los diseños y a las especificaciones técnicas requeridas, garantizando la continuidad de los diseños, materiales, equipos que han sido previamente utilizados por el Centro de formación.
15) Cumplir con la elaboración de un cronograma de obra, registro diario y/o semanal en la bitácora de obra.
16) Vigilar permanente y directamente la ejecución técnica y administrativa de los trabajos a fin de garantizar su desarrollo de acuerdo con los fines del contrato.
17) Suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para garantizar la ejecución de los trabajos, los cuales deben ser relacionados en la propuesta presentada.
18) El personal que ocupe será nombrado y removido por el CONTRATISTA y no tendrá vinculación laboral con el SENA, pero éste podrá exigir el reemplazo de aquel personal que, a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio a que considere perjudicial para los intereses del proyecto, previa solicitud fundamentada y escrita por el supervisor de contrato.
19) No causar daños a personas y bienes de terceros o del SENA, respondiendo por los daños que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de los lugares donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la de sus trabajadores.
20) Dotar a cada uno de sus trabajadores de los elementos de protección y seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de los trabajadores y el cumplimiento de las obras contratadas.
21) Garantizar que los elementos suministrados sean de buena calidad y que cumplan con todas las normas Técnicas establecidas en la Ley, y de acuerdo con las especificaciones técnicas, los cuales deben ser consignados en la propuesta que presente.
22) Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a la terminación de las obras, retirar definitivamente de las áreas intervenidas y lugares de ubicación, los desechos generados a fin de que la obra quede totalmente limpia. Para el efecto, la disposición final de los escombros debe realizarse en los sitios autorizados, de acuerdo con la normatividad legal vigente; en todos los casos se deben tener en cuenta las medidas de seguridad ambiental.
23) Proporcionar al supervisor o interventor del contrato y cuando estos lo requieran, informes detallados y generales sobre cualquier aspecto de la obra de acuerdo a la solicitud.
24) Atender las observaciones y requerimientos que efectúe el supervisor o interventor del contrato.
25) Ejecutar las reparaciones o modificaciones que indique el supervisor o interventor en el marco de la ejecución del contrato

26) Llevar un registro fotográfico periódico, bitácora de la obra, elaborar y cumplir con un cronograma de las actividades a realizar y demás labores que exija el supervisor o interventor del contrato.
27) Cuando el servicio o los bienes objeto del contrato sean rechazado por su mala calidad, el SENA según criterio técnico podrá solicitar el cambio al contratista, quien lo deberá efectuar de inmediato.
28) Deberá garantizar la correcta protección de la entidad, sus redes y equipos conexos, durante el transcurso de la obra.
29) En caso de que en ejecución del contrato el contratista decida cambiar al personal de forma parcial o total, deberá acreditar el cumplimiento del perfil mínimo establecido al supervisor del contrato.
30) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

31) El contratista deberá contar con un profesional en seguridad y salud en el trabajo, profesional en salud ocupacional, administración en salud ocupacional Y/o especialista en seguridad y salud en el trabajo que realice labores de supervisión, verificación, seguimiento de trabajadores y diligenciamiento de formatos, permisos y demás documentos exigidos de acuerdo con la actividad que se va a desarrollar (este(a) deberá permanecer durante el tiempo y horario del 50% de la jornada laboral la cual se llevará a cabo durante todos los días en horas de la mañana, en el que se desarrollen las actividades y labores contratadas y hasta terminar el contrato).
32) Cuando se realicen tareas de alto riesgo o tareas críticas como trabajo en alturas, energías peligrosas (trabajos eléctricos) y trabajo en caliente. El profesional en seguridad y salud en el trabajo, profesional en salud ocupacional, administración en salud ocupacional, especialista en seguridad y salud en el trabajo con licencia, curso actualizado de trabajador autorizado y curso de coordinador o coordinador de alturas designado por el contratista (todos los documentos deberán estar actualizados) y este profesional deberá permanecer durante el 100% en el desarrollo de las actividades y hasta culminarlas.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Mantener los productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 (en caso de ser utilizados).
2) Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. 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).
3) Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.
4) Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.

5) Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos de la obra y definir los controles para los mismos.
6) Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya:
   * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad.
   * Acta de entrega de elementos de protección personal.
   * Charlas preoperacionales.
   *Gestión del SISO de la obra.
   * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra
   * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo
7) Listado de equipos para trabajo seguro en alturas, Certificación y hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
8) Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.
9) Garantizar que todo contratista que vaya a ingresar a las sedes o subsedes, cuente con la inducción de Seguridad y salud en el trabajo del SENA.
10) Disponer de formatos ATS (Análisis de Trabajo Seguro) y demás formatos de ley, debidamente diligenciados, socializados y firmados por sus trabajadores en caso de realizar actividades de riesgo.
11) El contratista deberá contar con un profesional en seguridad y salud en el trabajo, profesional en salud ocupacional, administración en salud ocupacional Y/o especialista en seguridad y salud en el trabajo que realice labores de supervisión, verificación, seguimiento de trabajadores y diligenciamiento de formatos, permisos y demás documentos exigidos de acuerdo con la actividad que se va a desarrollar (este(a) deberá permanecer durante el tiempo y horario del 50% de la jornada laboral la cual se llevará a cabo durante todos los días en horas de la mañana, en el que se desarrollen las actividades y labores contratadas y hasta terminar el contrato).
12) Cuando se realicen tareas de alto riesgo o tareas críticas como trabajo en alturas, energías peligrosas (trabajos eléctricos) y trabajo en caliente. El profesional en seguridad y salud en el trabajo, profesional en salud ocupacional, administración en salud ocupacional, especialista en seguridad y salud en el trabajo con licencia, curso actualizado de trabajador autorizado y curso de coordinador o coordinador de alturas designado por el contratista (todos los documentos deberán estar actualizados) y este profesional deberá permanecer durante el 100% en el desarrollo de las actividades y hasta culminarlas.
13) Dotar al personal encargado de dar cumplimiento al objeto contractual con los elementos de protección personal que sean necesarios, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente. De acuerdo con la actividad que se realizará En cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015. Contractual. (Esta dotación debe realizarse cada que el trabajador lo requiera y los EPP entregados deben ser de acuerdo con la actividad a desarrollar).
14) Contar con sus propios sistemas de acceso y estos deben estar certificados (andamios, escaleras, plataformas, etc.) y debe contar con evidencia del mantenimiento e inspección.
15) El contratista debe soportar plan de capacitaciones y los soportes de las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo (Inducción, uso adecuado de EPP, Prevención de accidentes, Trabajo seguro, tareas criticas etc.) de todo el personal que prestara el servicio dentro de las instalaciones del SENA (Se debe entregar copia al área de SST antes de iniciar las actividades).
16) El contratista responsable de realizar la actividad debe entregar el plan de emergencia que maneja la empresa y los procedimientos para atención de incidentes y/o emergencias

17) El contratista deberá anexar la matriz de elementos de protección personal que tiene la empresa de acuerdo con la actividad a desarrollar de cada trabajador.
18) El contratista deberá anexar copia de la matriz e identificación de peligros de acuerdo con las actividades a ejecutar.
19) El contratista deberá entregar el programa de protección contra caídas.
20) Dar cumplimiento a todas las exigencias que se encuentran en la Resolución 4272 del 2021 (Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas) si durante las actividades se realizan tareas a más de 2.0 mts del piso. El oferente debe cumplir con todos los requisitos que se encuentran en la Resolución entre ellos los siguientes:
    - Aportar los permisos diarios diligenciados para trabajos de alto riesgo. Si aplica (alturas, espacios confinados, etc.) antes de iniciar la ejecución de cada una de las actividades que impliquen este riesgo.
    - El contratista debe disponer de formato ATS (Análisis de Trabajo Seguro) debidamente diligenciado, socializado y firmado sus trabajadores.
    - Suministrar a sus trabajadores los elementos de protección personal para trabajos en alturas, certificados por las instancias competentes del nivel nacional o internacional (certificado del fabricante) y deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión, la corrosión y al calor.
    - Entregar los formatos de inspección de elementos y equipos de protección contra caídas, sistema de acceso y barreras para trabajo en alturas debidamente diligenciados (esta actividad se deberá ejecutar antes de iniciar las labores).
    - Señalizar las zonas donde se estén realizando trabajos en alturas o cualquier actividad que implique riesgo para el personal que transita.
    - Contar con el plan de rescate (deberá enviar el procedimiento al profesional de HySI del SENA) incluyendo equipos, personal entrenado para rescate y recursos para atención de primeros auxilios. (El contratista deberá tener en el lugar de trabajo los elementos para atender la emergencia: camilla, botiquín, extintor, equipo de rescate y los demás que aplique para la actividad a realizar, estos serán verificados por el equipo de SST).
    - Profesional SST - Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, certificado de coordinador de trabajo en alturas.
    - Entregar copia de los certificados de capacitación para trabajo seguro en altura vigente no mayor a un año y en el nivel correspondiente (De acuerdo con la normatividad vigente).
    - El contratista deberá ceñirse al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE lo cual será sustentado mediante evidencias de certificados de estudio, tarjeta profesional y/o carnet que acredite a los trabajadores para realizar trabajos eléctricos (en caso de que aplique).

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Código: GCCON-AN-001
Versión: 05
PROCESO
GESTIÓN CONTRACTUAL

NOMBRE DEL FORMATO
Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales, de Gestión Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONTRATO No./PROCESO:	**NOMBRE DE PROVEEDOR/OFERENTE:**
VIGENCIA DEL CONTRATO/PROCESO:	**NOMBRE DEL SUPERVISOR DE CONTRATO:**
OBJETO: Criterios para la compra y mantenimiento de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - Transformadores	
ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) ENERGÉTICO (S) - Generación de residuos peligrosos - Generación de residuos peligrosos y de manejo diferenciado como los aparatos eléctricos y electrónicos - Consumo de sustancias químicas - Consumo de energía - Potencial escape de gases refrigerantes	

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
			SI	NO	N/A	(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
Criterios ambientales para el mantenimiento Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE y Transformadores						
Cuando se haga uso de productos químicos: Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos 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)	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	x			Evidencia fotográfica y lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos 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)
Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el prestador del servicio se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos, RCDs (residuos de construcción y demolición) y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de estos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	x			Evidencia fotográfica de los residuos generados durante el mantenimiento. Evidencia fotográfica y soporte documental de la gestión adecuada de los residuos especiales y/o peligrosos (ejemplo: residuos de aceites o sustancias químicas, paños untados de aceite o sustancias químicas, componentes o partes eléctricas o electrónicas, entre otras) tales como manifiestos de transporte, y el correspondiente certificado de gestión)
Para el diseño, suministro y construcción de instalaciones eléctricas, se deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica se deberán presentar los certificados de conformidad de producto.	Contractual	Sistema de Gestión de la Energía	x			Se deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica se deberán presentar los certificados de conformidad de producto

Normatividad Relacionada:
Ley 55 de 1993 - Utilización de los Productos Químicos en el trabajo
Decreto 1496 de 2018 - Sistema globalmente armonizado, clasificación y etiquetado de productos químicos
Decreto 284 de 2018 - Gestión Integral de Residuos Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)
Resolución 0480 de 2020 - Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RPCAEE
Resolución 773 de 2021 - Acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado
Resolución 851 de 2022 - Sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de Dos (2) meses. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en Complejo Centro Regional de Pereira

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio Pereira

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	Pagos parciales según avance de obra, hasta pagarse un 90%del valor contratado y un último pago por el 10% restante una vez recibido a satisfacción el objeto del contrato, previo cumplimiento de los requisitos exigidos para el mismo e Informe del Supervisor y/o interventor del contrato.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1474 de 2011 y La Ley 2080 de 2021.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Carlos Arturo Vergara Garay como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada de Menor Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección se realizará de conformidad con los postulados de la Constitución Política de Colombia, y las normas que componen el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, como lo son, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, el Decreto 1860 de 2021, sus normas reglamentarias y demás normas civiles y comerciales que la complementan, adicionan y reglamentan, disposiciones que regulan la materia y lo establecido en el presente estudio previo.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2. 1. 1 del Decreto 1082 de 2015 Modificado por el Decreto 399 de 2021, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

Es por esto que el procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

A su turno, la Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece "*La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (…)*"

La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Por lo anterior y considerando que las características del objeto del proyecto a contratar y su cuantía, se concluye que la Modalidad de Selección del presente proceso, es la Selección Abreviada de Menor Cuantía, conforme a lo establecido en el artículo 2 numeral 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015.

De otro lado y conforme con lo establecido en el Decreto 4170 de 2011, "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, se determinan sus objetivos y estructura", ente rector, que tiene como objetivo "desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado", y como una de sus funciones, señalada en el artículo 3 numeral 7, la de "Diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2o dé la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan para el efecto", y en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2..1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 310 de 2021, el cual quedó de la siguiente manera:

Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -El SENA.

En consecuencia, se procedió a verificar si para los bienes, servicios y/o obras contenidas en el presente proceso, se cuenta con algún acuerdo marco vigente encontrando que para el presente proceso NO aplica.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	

El presente proceso quedará limitado a MiPymes municipio Pereira.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS ($199.829.405). M/CTE. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, Despacho Dirección Regional Risaralda adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para Adecuar y actualizar ascensor de sede principal, incluida La unidad de control, motor, polea y cabina es de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS ($199.829.405). IVA incluido, tal como se evidencia en el documento anexo [Estudio de mercado o Análisis del sector], el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**x**	**C-3699-1300-15-53105B-3699011**	**$200.000.000**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
4025	2025-10-01	2025-12-31	101024 CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS	$200.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará en su totalidad de acuerdo con el valor de la oferta presentada por el proponente.

5.1.1 Lotes

NO APLICA

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Organizacional.
d) Capacidad Técnica.
e) Requisitos legales ambientales, energéticos y de seguridad y salud en el trabajo.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes RUP presentado por los oferentes. El RUP debe estar en firme, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015. Para la acreditación de los requisitos o asuntos que no son acreditados por el RUP, se debe presentar la documentación e información que se exija en el pliego de condiciones y demás documentos del proceso.

Se les aclara a los interesados que los requisitos que se verificarán de cara al Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal, en caso de personas no obligadas a la inscripción en el RUP, se realizará de conformidad con la Ley, y por tanto estos deberán aportar la documentación correspondiente que acredite los requisitos.

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por

organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos

habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

El Proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla. Los certificados de afiliación se presentan con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

Nota: Tener en cuenta lo siguiente:

a) La garantía sea otorgada a favor del SENA REGIONAL RISARALDA; NIT. 899.999.034-1, Cra. 8a. No. 26 - 79 .
b) Como adquiriente figure su razón social completa y NIT.
c) El valor cubierto corresponda al fijado en el pliego de condiciones.
d) El Objeto y el número del proceso, coincida con el de la oferta que presenta.
e) La vigencia de la garantía corresponda a la exigida en el estudio previo y pliego de condiciones.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

Nota: El proponente debe presentar la consulta de inhabilidades a nombre del Sena Risaralda, NIT 899999034-1.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

Nota: Los certificados de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales, medidas correctivas, inhabilidades por delitos sexuales, no podrán tener o presentar una vigencia superior de 30 días.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 Certificación Acreditación MiPymes

En caso de que el proceso contractual se llegue a limitar a MiPymes el proponente deberá aportar la certificación acreditando la calidad de MiPymes conforme lo establece el decreto 1860 de 2021 que establece:

ARTÍCULO 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
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.
Formatos: El proponente deberá diligenciar los siguientes formatos de contenido jurídico:

✓ ANEXO_1_Carta_de_presentación_de_la_propuesta
✓ANEXO_2_Constitución_de_consorcio o unión_temporal
✓ ANEXO_3_Certificación_aportes_persona_jurídica o natural

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1. Experiencia.

EXPERIENCIA GENERAL

Se requiere una persona natural o jurídica, cuyo objeto social se oriente a prestar servicios de montajes y/o mantenimiento, adecuación, construcción de obras civiles y eléctricas en edificaciones.

Para la persona jurídica su objeto social se verificará en el certificado de existencia y representación legal y en la persona natural en el RUT.

El proponente debe contar con un personal requerido idóneo para no poner en riesgo la ejecución del contrato.

Persona Natural: Debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto, o Ingeniero mecánico, o ingeniero mecatrónico, o ingeniero electromecanico, o ingeniero electricista, con experiencia no menor a ocho (8) años a partir de la expedición de su tarjeta profesional y relacionada con su profesión.

Persona Jurídica: Deberá tener dentro de su objeto social la ejecución de obras civiles y eléctricas, acreditado con el Certificado de Existencia y Representación Legal y estar constituida con una antelación de cinco (5) años; su propuesta deberá ser avalada en la Carta de Presentación por un ingeniero mecanico, Eléctrico, Mecatronico o Electromecánico con experiencia mínima de seis (6) años presentando tarjeta profesional y certificado de vigencia en caso que el Representante Legal no sea Arquitecto o Ingeniero.

Los proponentes persona jurídica, natural o plural debe certificar la experiencia general con contratos que sumen el 100% del presupuesto oficial.

Para verificar la experiencia habilitante, los proponentes deberán relacionar en máximo tres (03) certificaciones de contratos ejecutados, recibido y/o liquidado, cuyo objeto corresponderá a labores de montajes metalmecánicos en construcción, remodelación, mantenimiento y adecuación de edificaciones de uso industrial, educativo, salud, comercial y de servicios, cuya sumatoria de los contratos aportados como experiencia general deberá ser mayor o igual al (100%) del valor del PRESUPUESTO OFICIAL, expresado en SMMLV".

Se tomará el valor del contrato que este 100% ejecutado, incluida las adiciones y/o modificaciones y se dividirá por el valor del SMMLV del año correspondiente a su terminación.

EXPERIENCIA ESPECIFICA:

Acreditar experiencia específica en la ejecución de al menos un (1) certificado en contratos cuyo objeto sea la instalación, mantenimiento, modernización, adecuación o suministro de ascensores y/o equipos de transporte vertical.

Todos los contratos aportados deben estar inscritos en al menos 2 de los Códigos del Clasificador de Bienes y Servicios referenciados en la tabla:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	C- MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICUOS	24101601	ASCENSORES
2	F- SERVICIOS	72152903	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE LA PARTE FRONTAL DEL ASCENSOR
3	F- SERVICIOS	72154010	SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES

Las certificaciones, contratos y actas de liquidación para acreditar la experiencia general y específica, deben contener los siguientes datos:

a) Nombre o razón social del contratista.
b) Nombre de la empresa contratante

c) Teléfonos y dirección del contratante
d) Fecha de iniciación del contrato.
e) Fecha de terminación del contrato.
f) Objeto del contrato.
g) Número del contrato (si tiene)
h) Valor ejecutado del contrato que se pretende acreditar.

1. La certificación debe venir con Nombre y Cargo del funcionario y firmada por quien la expide.
2. En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
3. Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos, valor y calificación individualmente.
4. Si en una de las certificaciones presentadas relaciona más de un contrato, solo se tendrán en cuenta aquellos contratos que cumplan con las condiciones solicitadas en este numeral.
5. No se aceptan auto certificaciones ni sub contratos.

La experiencia acreditada, deberá estar debidamente relacionada en los formatos anexos a los términos de referencia de la presente contratación, incluyendo toda la información aquí solicitada.

No se tendrán en cuenta certificaciones que no estén relacionadas en el formato.

Condiciones generales para la presentación de certificaciones de experiencia:

La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes en el "FORMATO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE" dispuesto para tal fin.

NOTA 1: En dicho formato el proponente deberá certificar, bajo la gravedad de juramento, que toda la información contenida en el mismo sea veraz, al igual que la reportada en los documentos soporte. **NOTA 2:** Si las certificaciones no cuentan con la información aquí solicitada, el oferente podrá allegar, adicionalmente, acta de liquidación con copia del contrato.

1. Para acreditar experiencia no se considerarán contratos verbales. No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista.
2. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse, copia del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual conste dicho porcentaje de participación.
3. Si el contrato que se pretende hacer valer como experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión y discriminar el valor del contrato ejecutado por el cedente y el cesionario.
4. El valor que se contabilizara para los efectos de los valores requeridos en este numeral será aquel que se certifique como ejecutado.
5. En caso de que las certificaciones aportadas que acreditan experiencia sean expedidas por una Entidad privada, junto con la respectiva certificación, podrá anexarse copia del contrato correspondiente.
6. No se aceptarán las certificaciones que no se encuentren diligenciadas en su totalidad. No se considerarán las certificaciones que no cumplan con los requerimientos antes enunciados o no contengan

toda la información requerida. En caso de que el proponente o miembro del proponente plural, acredite experiencia de contratos en los que participo como integrante de un Consorcio, Unión Temporal o de Promesa de Sociedad Futura, se tendrá en cuenta esta experiencia en cuanto al valor, en proporción al porcentaje de su participación en el Consorcio, Unión Temporal o de Promesa de Sociedad Futura, que ejecuto el contrato. De acuerdo con el numeral 2.5 del numeral 2, del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015: ""si la constitución del interesado es menor a cinco (5) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes."

En la Entidad Contratante, podrá verificar la información contenida y solicitar aclaraciones sobre los datos consignados en los documentos allegados, en el término establecido en el cronograma del proceso. Siendo Consorcios o Uniones Temporales, cualquiera de sus integrantes puede cumplir este requisito.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

FUNCIÓN DEL PERSONAL	FORMACIÓN EDUCATIVA	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANTIDAD PERSONAS	DEDICACIÓN MÍNIMA
Coordinador proyecto	Ingeniero Mecánico/ electrónico/ electromecánico	Experiencia mínima general de 3 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Y una experiencia especifica certificada de mínimo tres (03) contratos como contratista y/o residente de obra de proyectos públicos, cuyo objeto haya sido construcción, adecuación y/o mejoramiento y/o remodelación de edificaciones	1	50%
Inspector de obra	tecnólogo Electricista	Experiencia mínima general de 3 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Y una experiencia especifica certificada de mínimo tres (02) contratos como maestro y/o inspector y/o residente de obra de proyectos públicos, cuyo objeto haya sido construcción, adecuación y/o mejoramiento y/o remodelación de edificaciones	1	100%

Asesor en HSQ, seguridad y salud en el trabajo	Profesional en Seguridad y salud en el Trabajo y/o otra profesión con especialización en salud en el trabajo	Experiencia mínima general de 3 años contados de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Y una experiencia especifica certificada en la asesoría HSQ, en mínimo 2 contratos con entidades públicas y en seguridad y salud en el trabajo, en mínimo 2 contratos con entidades públicas, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial.	1	50%

5.2.2.1 <u>De seguridad y salud en el trabajo</u>

1. El proponente deberá demostrar el cumplimiento en estado aceptable a la aplicación de los estándares mínimos, de conformidad a la Resolución 0312 de 2019. Para acreditarlo deberá presentar certificado firmado por su representante legal y profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (que actualmente este implementando el SG-SST, con fecha vigente) donde certifique la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. El proponente debe garantizar recurso humano para el desarrollo del programa de SST de acuerdo con la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, centros de trabajo y riesgos. Por lo tanto, deberá enviar con su oferta Fotocopia de cedula, licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente) y certificado Vigente del Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas del profesional responsable del SG-SST

3. El proponente deberá anexar copia de la evaluación de estándares mínimos con el resultado y nivel de implementación del SG-SST (fecha 2023 o 2024) y respectivo plan de acción (fecha 2023 o 2024) de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).

4. Certificación emitida por el oferente y el representante legal en donde se compromete a cumplir y hacer cumplir a su personal todas las obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) establecidas en el presente pliego de condiciones, así como las inmersas en la normatividad vigente aplicable.

5. Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.

5.2.2.2 <u>De gestión ambiental</u>

Código: GCCON-AN-001 Versión: 05						
PROCESO						
GESTIÓN CONTRACTUAL						
NOMBRE DEL FORMATO						
Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales, de Gestión Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo						
CONTRATO No./PROCESO No.:		**NOMBRE DE PROVEEDOR/OFERENTE:**				
VIGENCIA DEL CONTRATO/PROCESO:		**NOMBRE DEL SUPERVISOR DE CONTRATO:**				
OBJETO: Criterios para la contratación de mantenimientos						
ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) ENERGÉTICO (S) - Consumo de insumos químicos - Generación de residuos peligrosos - Consumo de agua - Consumo de energía						
DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	**ETAPA**	**APOYO TÉCNICO REQUERIDO**	**CUMPLIMIENTO**			**OBSERVACIONES**
			SI	**NO**	**N/A**	**(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)**
Requisitos transversales para el prestador de los servicios						
Para la realización de mantenimientos de infraestructura, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección.	Precontractual	Sistema de Gestión de la Energía	**x**			Declaración juramentada en la cual se comprometa a hacer uso de los equipos más eficientes energéticamente en el desarrollo del mantenimiento relacionado.
El prestador del servicio se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos, RCDs (residuos de construcción y demolición) y/o	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental	**x**			Declaración juramentada en la cual se comprometa a hacer manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda.

residuos peligrosos, deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de estos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación						
Residuos ESPECIALES (Eléctricos, Electrónicos y RCDs) y PELIGROSOS RESPEL: entregar contrato o evidencia de vinculación comercial, así como copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos especiales y peligrosos.	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental	**x**			Entregar contrato o evidencia de vinculación comercial, así como copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos especiales y peligrosos.

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	Igual o superior a 1.5
Nivel de Endeudamiento	[Igual o inferior a 65%]
Razón de Cobertura de Intereses	[Igual o superior a 3]

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador } = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. De igual forma, el proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	Igual o superior a 7%
Rentabilidad del Activo (ROA)	Igual o superior a 5%

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

c) C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

5.2.3.4 Capacidad residual

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

El presupuesto oficial estimado (POE) corresponderá al presupuesto oficial del lote al cual se presenta oferta.

Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
TOTAL	200

NOTA. La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

1) Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
2) Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en el

pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o en el Formato para acreditación de la Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} \ * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el formato de experiencia La información del Formato para acreditar la Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o

contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato para acreditar Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

a) El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
b) Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
c) Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
d) Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
e) El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

f) Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos de acuerdo con el pliego de condiciones.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

Los factores de ponderación se aplicarán únicamente a las ofertas que hayan sido "HABILITADAS" en las verificaciones jurídica, financiera, técnica y de capacidad organizacional, y que no estén incursas en alguna causal de rechazo, teniendo en cuenta los aspectos señalados en este numeral.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en los procesos de Selección abreviada, la oferta más favorable a la entidad será la resultante de la ponderación de los elementos de calidad y precio, soportados en puntajes y fórmulas.

Las propuestas serán calificadas teniendo en cuenta los criterios de precio, calidad y apoyo a la Industria Nacional, el puntaje máximo obtenido por la sumatoria de los criterios antes mencionados será de CIEN (100) puntos.

Por lo anterior, el ofrecimiento más favorable para el presente proceso se determinará así:

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
Oferta económica Para la evaluación y calificación de las ofertas económicas se asignará una calificación máxima de 60 puntos conforme a los procedimientos establecidos en el presente documento	70
Factor Calidad El proponente que oferte los factores de calidad conforme a los criterios establecidos en el presente documento obtendrá hasta un máximo de 19 puntos.	19
Apoyo a la industria nacional El Proponente que ofrezca el cien por ciento (100%) de Servicios de Origen Nacional, es decir aquellos prestados por Empresas Constituidas de acuerdo con la Legislación Nacional, por Personas Naturales Colombianas o por Residentes en Colombia, o Servicios Originarios de Países con lo que Colombia ha negociado Trato Nacional o Países que aplican el Principio de Reciprocidad.	10

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
Emprendimientos y empresas de mujeres El SENA otorgará un puntaje adicional de hasta el cero coma veinticinco (0,25) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021.	0,5
Mipyme domiciliada en Colombia El SENA otorgará un puntaje adicional de hasta el cero coma veinticinco (0,5) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten la calidad de MiPymes conforme a lo establecido en el Decreto 1860 de 2021	0,5
TOTAL	**100 PUNTOS**

EL SENA reducirá, durante la evaluación de las ofertas, dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.3.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso. Por ejemplo, si el cierre del proceso se realiza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2 . . ; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.*
- *V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".*

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

5.3.2 Apoyo a la Industria nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de:

a) Servicios nacionales
b) Servicios con trato nacional.

Para que el proponente nacional obtenga puntaje por servicios nacionales debe presentar, además del **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

1) Persona natural colombiana: Cédula de ciudadanía del proponente.
2) Persona natural extranjera residente en Colombia: Visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
3) Persona jurídica constituida en Colombia: Certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a proponentes plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**, presente el **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

5.3.3 CRITERIO DE CALIFICACIÓN DE CALIDAD (Max. 19/100)

En cumplimiento de lo dispuesto en el ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el proponente que presente el Ofrecimiento más favorable a la entidad, en términos de calidad obtendrá 19) puntos de calificación por este concepto. Entendiéndose como más favorable las condiciones técnicas adicionales que para la entidad representen ventajas de calidad o de funcionamiento. Los ofrecimientos que respectan a este punto entrarán a hacer parte de la minuta del contrato de acuerdo a lo ofrecido por el proponente seleccionado y serán objeto de verificación en el sitio por parte de la interventoría contratada o supervisor.

Para el presente proceso se tendrá en cuenta las siguientes variables para la ponderación de elementos de calidad:

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN EL DESARROLLO DEL OBJETOCONTRACTUAL (MAX. 19/19)

ASPECTOS	PUNTAJE MÁXIMO
CUADRILLA DE TRABAJO ADICIONAL. El proponente que se comprometa a aportar una cuadrilla de trabajo adicional a costo y riesgo propio compuesta por 2 personasde mano de obra no calificada y 1 maestro de obra, el personal vinculado debe ser de la ciudad de Pereira. (Este factor trae beneficios para el adecuado cumplimiento del contrato, incidiendo en la reducción del tiempo de ejecución y previniendo atrasos, igualmente incide en la atención oportuna de contingencias que surjan en la ejecución del contrato.)	4
PLAN DE MANTENIMIENTOS - GARANTIA El oferente que ofrezca un plan de mantenimiento preventivo posterior al trabajo de suministro e instalación, a costo propio, se le asignara un puntaje asi: Un mantenimiento mensual adicional: 5 puntos Dos mantenimientos mensual adicional: 10 puntos Tres mantenimientos mensual adicional: 15 puntos	15
TOTAL	19

Para obtener este puntaje se deberá suscribir el Formato factor de calidad y adjuntar a este, las condiciones técnicas adicionales (DESCRITAS) que para la entidad representen ventajas de calidad y/o de funcionamiento.

PUNTAJE ADICIONAL x MANTENIMIENTO Se otorgará puntaje adicional al proponente que, por su cuenta y riesgo, ofrezca realizar actividades de mantenimiento rutinario (minimo 1 x año) sobre la obra construida, por un período adicional determinado en meses, contados a partir de la fecha de terminación de las obras objeto del presente proceso contractual. El puntaje se asignará conforme al siguiente rango de tiempo:		0	3,5
• De 6 a 12 meses: 1 puntos • De 12,1 a 24 meses: 2.5 puntos • De 24,1 meses a 36 meses: 3.5 puntos • De 36.1 meses o más: 4.5 puntos		0	3,5

5.3.3 Vinculación de personas con discapacidad

No aplica

5.3.4 Emprendimientos y Empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **FORMATO – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** y aportar la documentación requerida. Si el proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de proponentes plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

5.3.5 MYPIME domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, la entidad verificará el tamaño de la empresa en el Registro Único de Proponentes. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad financiera y organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión temporal.

5.4 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**	X	**NO**	
Se indicarán las condiciones en la plataforma SECOP II				

MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**	X	**NO**	

La visita no otorgará puntaje, pero si es de Carácter Obligatoria, porque la Entidad requiere que los posibles oferentes conozcan en sitio las condiciones del proceso y especialmente la infraestructura existente.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

7. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato

8. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	N/A	N/A
	México	NO	N/A	N/A	N/A
	Perú	SI	NO	N/A	N/A
Canadá		NO	N/A	N/A	N/A

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Chile		SI	NO	N/A	N/A
Corea		NO	N/A	N/A	N/A
Costa Rica		SI	NO	N/A	N/A
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	N/A
Estados AELC		SI	NO	N/A	N/A
México		NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		NO	N/A	N/A	N/A
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	NO	SI

9. ANEXOS

Anexo No.1. Estudio de mercado.

Anexo No.2. Análisis del sector.

Anexo No.3. Matriz de Riesgos.

Anexo No. 4. Acta contratación

Anexo No. 5 Información Proveedores secop

Anexo No 6 documentos formatos

El presente documento se suscribe el 13 de agosto del 2025

ANDRES GOMEZ CALDERON
DIRECTOR REGIONAL (E)

Elaboró: Juan Martín Castañeda Castrillón – Estructurador – Gestión Contractual – Despacho

Revisó componente jurídico: Juan Pablo Alvarez Candamil, Abogado Gestión Contractual Despacho Regional

Revisó componente técnico: Javier Alejandro Morales Martínez/Ingeniero Regional

Revisó componente financiero: Rafael Enrique Cárdenas Arias

Vo.Bo.: Revisión SST: Ana María Ochoa Mejía- Líder SST Regional

Revisó criterios ambientales y de energía: Lina Paola Londoño Gómez- Dinamizador Ambiental y de Energía Regional