CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Infraestructura y Logística Regional
ORDENADOR DEL GASTO	Jhon Edison Jiménez Martínez, Director Regional (E)
OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la Planta Eléctrica y subestación de energía que hacen parte de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004, se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los Colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

El SENA, dentro de sus responsabilidades sociales, debe responder con eficiencia y de acuerdo a las exigencias de la demanda de formación profesional integral, impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales, ecológicos y organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación integral en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

La Guía de Lineamientos sobre el Mantenimiento de infraestructura y Equipos que tienen incidencia en el sistema de Gestión Ambiental, energía y de SST publicada en COMPROMISO y como parte del proceso de gestión de infraestructura y logística establece en el numeral 8.1.8 las orientaciones y recomendaciones sobre el mantenimiento de las plantas, su periodicidad e incidencia en las actividades de las sedes donde se cuenta con ellas. Así mismo establece, dentro de las buenas prácticas para el uso eficiente de las mismas y poder alargar el tiempo de vida útil, se establece que debe realizarse por personal calificado y de manera periódica.

El objetivo del manteamiento de la planta es evitar o mitigar las consecuencias de posibles fallas anticipándose a las incidencias antes de que ocurran. Por lo tanto, el manteamiento se deberá realizar de forma programada siguiendo los protocolos establecidos para el manejo de sustancias peligrosas y con una adecuada gestión de residuos peligrosos.

El SENA Regional Santander, requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la planta eléctrica y la subestación de energía que forman parte de la infraestructura de la Torre Administrativa de la Regional, con el fin de garantizar la continuidad y calidad del suministro eléctrico en sus instalaciones. Estas constituyen elementos fundamentales dentro del sistema energético del edificio, ya que permiten asegurar el funcionamiento de los equipos, sistemas informáticos, ascensores, iluminación y demás dependencias operativas durante fallas o interrupciones del servicio de energía comercial. Estos sistemas son indispensables para el desarrollo normal de las actividades administrativas, académicas y de bienestar institucional, por lo cual su óptimo estado de funcionamiento resulta esencial.

El mantenimiento preventivo y predictivo permite detectar a tiempo posibles fallas, desgastes o anomalías que puedan comprometer la eficiencia y seguridad de los equipos, garantizando así su operación continua, la conservación de la infraestructura eléctrica y la reducción de costos asociados a reparaciones mayores o reposiciones. Por su parte, el mantenimiento correctivo asegura la pronta atención y solución de averías que se presenten de manera imprevista, evitando afectaciones en los servicios institucionales y en la atención a los usuarios.

De igual forma, la ejecución de estas actividades contribuye al cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad eléctrica establecidas por la Resolución 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, el RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y demás disposiciones vigentes, que exigen el mantenimiento periódico y la verificación de las condiciones de operación de los sistemas eléctricos y de respaldo energético.

En atención a que la misión constitucional y legal del SENA no contempla la prestación del servicio objeto del presente proceso, ni cuenta con la estructura, el personal calificado, ni los equipos y herramientas necesarios para la satisfacción de esta necesidad, resulta obligatorio contratar, a todo costo, una empresa especializada que preste estos servicios, la cual debe estar legalmente constituida, contar con la capacidad jurídica, experiencia y logística para la debida prestación de los servicios contratados.

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la planta eléctrica y la subestación de energía de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander resulta conveniente y necesaria, teniendo en cuenta los beneficios operativos, técnicos, económicos y de cumplimiento normativo que genera su ejecución.

Desde el punto de vista técnico, la planta eléctrica y la subestación garantizan la continuidad del suministro de energía ante posibles fallas del sistema eléctrico comercial, permitiendo el funcionamiento permanente de las áreas administrativas y de soporte institucional. El mantenimiento especializado de estos equipos permite conservar su capacidad operativa, asegurar una adecuada transferencia de carga, evitar fallas críticas y prolongar la vida útil de los componentes eléctricos y mecánicos.

Operativamente, el servicio contribuye a la sostenibilidad y confiabilidad de la infraestructura energética de la entidad, evitando interrupciones que puedan afectar el desarrollo de las actividades misionales y

administrativas, así como la prestación de los servicios a aprendices, funcionarios y visitantes. Un mantenimiento planificado y periódico garantiza una respuesta oportuna ante contingencias y asegura que la institución cuente con un respaldo energético confiable.

Desde la perspectiva económica y financiera, la ejecución del mantenimiento preventivo y predictivo reduce el riesgo de fallas mayores que implicarían costos elevados por reparaciones o sustitución de equipos. Esta inversión se traduce en un uso eficiente de los recursos públicos, al priorizar la conservación de los activos institucionales y evitar gastos imprevistos derivados de deterioros o daños por falta de mantenimiento.

En este sentido, la contratación de este servicio es conveniente para la Entidad, ya que permite mantener en condiciones óptimas los sistemas de respaldo energético, garantiza la continuidad de las operaciones institucionales, optimiza el uso de los recursos públicos y promueve la seguridad de las instalaciones y del personal.

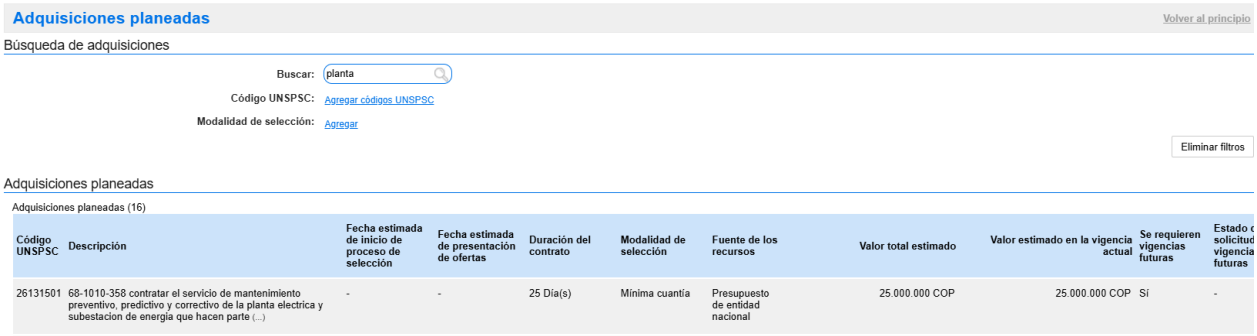
Por lo anterior, se concluye que la ejecución de este proceso contractual resulta técnica, económica y funcionalmente conveniente para el SENA Regional Santander, en atención a los principios de eficiencia, eficacia y economía que orientan la función administrativa y la contratación estatal.

Es de resaltar que los servicios que se van a contratar con el presente proceso se encuentran contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones de la presente vigencia fiscal.

Por todo lo anterior, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es celebrar un contrato de prestación de servicios con proveedores con la capacidad y experiencia en la ejecución de estas actividades especiales, y que cumplan con las condiciones jurídicas, económicas, técnicas y de calidad exigidas por el SENA. En ese sentido, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato de prestación de servicios y el presupuesto disponible por la entidad para la realización del presente contrato, se concluye que la modalidad de selección que se ajusta de conformidad con las necesidades de la entidad para contratar es la mínima.

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

La presente necesidad se encuentra contenida en la línea **68-1010-358** del Plan Anual de Adquisiciones publicado para la vigencia 2025.



Adquisiciones planeadas Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: planta

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (16)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud vigencia futuras
26131501	68-1010-358 contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la planta electrica y subestacion de energia que hacen parte (...)	-	-	25 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	25.000.000 COP	25.000.000 COP	Sí	-

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

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	F	72154300	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica
2	F	72151500	Servicios de sistemas eléctricos.
3	F	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos.

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la planta eléctrica y subestación de energía que hacen parte de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El presente contrato tiene por finalidad, garantizar la continuidad, seguridad y eficiencia en el suministro eléctrico de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander. Se deberán realizar todas las actividades necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos, componentes eléctricos y sistemas asociados, conforme a las normas técnicas vigentes, especialmente las establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y las recomendaciones del fabricante.

Dentro del alcance se incluye, entre otras, las siguientes acciones:

- **Mantenimiento preventivo:**

  - ✓ Inspección a la planta eléctrica y a la subestación de energía.
  - ✓ Limpieza, ajuste, lubricación y verificación de conexiones, tableros, celdas, transformadores y sistemas de control.
  - ✓ Medición de parámetros eléctricos (voltaje, corriente, frecuencia, factor de potencia, entre otros).
  - ✓ Pruebas de arranque y transferencia automática.
  - ✓ Emisión de informes técnicos detallados con resultados, observaciones y recomendaciones.

- **Mantenimiento predictivo:**

  - ✓ Evaluación del estado operativo de los equipos mediante pruebas de diagnóstico y análisis de funcionamiento.
  - ✓ Identificación de posibles fallas o desgastes antes de que afecten la operación.
  - ✓ Recomendaciones técnicas para optimizar el rendimiento y prolongar la vida útil de los equipos.

- **Mantenimiento correctivo:**

  - ✓ Atención de fallas, averías o daños que se presenten durante el periodo contractual.
  - ✓ Reemplazo o reparación de componentes eléctricos, electrónicos o mecánicos necesarios para restablecer el funcionamiento normal del sistema.
  - ✓ Puesta en marcha y verificación final del servicio.

- **Informes y documentación técnica:**

  - ✓ Entrega de reportes técnicos posteriores a cada mantenimiento, que incluyan actividades realizadas, resultados de mediciones, hallazgos y recomendaciones.
  - ✓ Registro fotográfico de los trabajos ejecutados.
  - ✓ Cronograma de mantenimientos y seguimiento al cumplimiento de actividades.

Se deberá disponer de personal técnico calificado, equipos, herramientas e instrumentos de medición certificados, así como los elementos de protección personal y las medidas de seguridad industrial requeridas para el desarrollo de los trabajos.

El servicio deberá ejecutarse en las instalaciones de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander, sin generar afectación a las actividades institucionales, garantizando la continuidad del servicio y el cumplimiento de las normas de seguridad eléctrica y ambiental aplicables.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona jurídica	
Otro:	N/A

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales, de Gestión Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo					
DESCRIPCION DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
Criterios ambientales					
Entregar copia del contrato vigente y Licencia Ambiental del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. **Nota:** En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.	Precontractual	X			
Presentar plan de contingencias radicado a la (s) autoridad (es) ambiental (es) para el manejo de hidrocarburos.	Precontractual	X			
El proponente deberá presentar una declaración juramentada suscrita por el representante legal**,** en la cual manifieste que, en caso de resultar adjudicatario del proceso, se compromete a dar cumplimiento a las obligaciones ambientales establecidas para la etapa contractual**,** garantizando que: • Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía y del agua. • Certificación soportada forma inmediata la entrega del transformador con un gestor de residuos peligrosos autorizado para el manejo de PCB´s. No se deberá hacer uso del transformador en la sede. Realiza el Marcado del equipo Garantizar el manejo adecuado de los residuos generados, asegurando su correcta	Precontractual	X			

recolección y disposición conforme a la normatividad ambiental vigente					
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Contractual	X			
Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, la empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido. La certificación estará soportada con la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB. **Nota:** En caso que la caracterización arroje como resultado que el equipo fue contaminado durante el mantenimiento, deberá gestionarse de forma inmediata la entrega del transformador con un gestor de residuos peligrosos autorizado para el manejo de PCB´s. No se deberá hacer uso del transformador en la sede.	Contractual	X			
Requerir al proveedor que realiza el mantenimiento que efectúe el marcado del equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo					

Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB. Respecto al marcado, se debe garantizar visualización uniforme durante día y noche de este, de manera reflectiva, por lo que el contenido impreso de las placas debe ser visible en áreas con poca iluminación, de manera similar a la señalización de tránsito y la durabilidad del material deberá ser mínimo de 10 años. **Nota:** Si el transformador no contiene PCB se debe relacionar que está libre de PCBS.	Contractual	X			
Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual	X			
Durante el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la Planta Eléctrica y subestación de energía que hacen parte de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander, el contratista deberá garantizar el manejo adecuado de los residuos generados, asegurando su correcta recolección y disposición conforme a la normatividad ambiental vigente. Así mismo, deberá entregar el área completamente limpia, ordenada y libre de residuos o materiales sobrantes, sin dejar elementos dentro de las instalaciones del Despacho Regional.	Contractual	X			
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	X			

Cumplimiento de los Criterios en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo					
El proponente debe cumplir con la normatividad del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en Trabajo SG-SST según Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 por lo cual deberá acreditar los siguientes requisitos en la etapa precontractual y contractual: 1. Certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. 2. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL del año inmediatamente anterior (vigencia mínima diciembre 2024) o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior (año 2024) - Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. Incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables si el puntaje obtenido es menor al 85% 3. Fotocopia de la cédula del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. 4. Certificado del curso de 50 horas de SG-SST o su actualización curso de 20 Horas de SG SST (vigente) del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. 5. Licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente). **6. Personas Independientes:** Certificación firmada donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la	Precontractual	X			

Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo. ***Nota:*** *Cuando el oferente sea un consorcio o una unión temporal, cada una de las empresas que lo conforman deben presentar la documentación antes relacionada individualmente.*					
1. Relación del personal que ingresa a las instalaciones de la entidad con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Se requiere especificar el rol, cargo que desempeñará cada trabajador durante la ejecución del contrato. 2. Entregar la Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos con enfoque en los peligros y riesgos asociados a las actividades específicas del contrato. 3. Presentar los registros de entrega de elementos de protección persona, dotación de las personas que ejecutan el contrato. Los elementos entregados deben ser acordes con la actividad a realizar y con los factores de riesgo identificados, estos registros deben incluir fecha, listado de elementos entregados, firma del trabajador y cargo desempeñado. 4. Entregar los registros de inducción en seguridad y salud en el trabajo impartida por el contratista al personal asignado al contrato. 5. Recibir inducción en SST por parte del SENA, la cual será un requisito obligatorio para el inicio de la ejecución contractual. 6. Tarjetas de técnico electricista con la clase acorde a las actividades propias del contrato, matrícula de tecnólogo electricista, matricula profesional de ingeniero electricista, según sea el caso, con alcance a las actividades propias del contrato. 7. Entregar documento a través del cual se pueda verificar la habilitación del personal técnico electricista en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 5018 de 2019, Título I, Capítulo IX, Disposiciones para la habilitación del personal en el desarrollo de la actividad laboral en el sector eléctrico, Artículo 33 y que contemple formación, experiencia, capacitación, entrenamiento, inducción, aptitud médica. 8. Entregar carta de autorización para el personal no electricista en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 5018 de 2019, Título I, Capítulo I, Generalidades, CAPÍTULO II	Contractual	X			

Distancias de seguridad Artículo, 2°. (Actividades de construcción, operación y mantenimiento), Artículo 11. 9. Inventario de tareas específicas en las que se tenga exposición al riesgo eléctrico, especificando cuales se realizan bajo tensión, sin tensión, en proximidad. 10. Junto con los informes periódicos presentados a la entidad, el contratista deberá incluir: **Estadísticas de accidentalidad** (únicamente en caso de presentarse accidentes de trabajo en actividades propias del contrato), conforme a la Resolución 0312 de 2019. Incluir reporte a la ARL, EPS y datos únicamente de los trabajadores asignados al contrato. Sino se presentan accidentes de trabajo allegar documento donde se dé a conocer esta información. **Registros de capacitaciones y charlas de seguridad** realizadas durante el contrato. Estas deben corresponder a los riesgos y actividades desarrolladas en el contrato. **Registros de inspecciones preoperacionales** realizadas a herramientas, equipos, permisos de trabajo, análisis de trabajo seguro (ATS) de cada uno de los días en que se esté ejecutando actividades propias del contrato. *Evidencias de cumplimiento de la gestión de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del proyecto. *Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de trabajo. *Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo. 11. Contar con un botiquín de primeros auxilios debidamente dotado, disponible en el área de trabajo. 12. Mantener en óptimas condiciones de orden y aseo las zonas donde se ejecuten las actividades propias del contrato; para evidenciar el cumplimiento de esta obligación se requiere la presentación de registro fotográfico. 13. El contratista será responsable de la señalización y delimitación del área de trabajo como medida preventiva. Se deberá presentar registro fotográfico como evidencia de su implementación					

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

SENA REGIONAL SANTANDER-DIRECCIÓN REGIONAL				
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANT**
1	72151500 73152108	Servicio mantenimiento preventivo, generador eléctrico STAMFORD modelo HCI534D de 475kW, parte de la planta MODEL P500 de 585kVA, para el mantenimiento de realizar, medición de bobinas, medición de resistencia de aislamiento, revisión de estado de borneras, ajuste con torquímetro de borneras y ajuste de parámetros en modelo DSE7320.	UND	1
2		Servicio mantenimiento preventivo, motor PERKINS modelo 2506C-E15TAG3, parte de la planta MODEL P500 de 585kVA, para el mantenimiento de realizar, cambio de aceite 15W40 60L, cambio de líquido refrigerante 58L, análisis fisicoquímico de aceite viejo para determinar el desgaste de piezas. cambio de correas de motor, cambio de filtro de aceite (CH10929), cambio de filtro acpm (CH10930 y CH10931) y cambio de filtro de aire (CH11038).	UND	1
3		Servicio mantenimiento preventivo cambio de batería de 4D de 1350Amp y suministro de sostenedor de carga de 24VDC 10amp con acometida de 12 awg.	UND	1
4		Servicio mantenimiento preventivo TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE LA SUBESTACIÓN. Revisión, medición, ajuste de parámetros y pruebas controladores automáticos LOVATO ATL 600.	UND	1
5		Servicio mantenimiento preventivo del SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA PLANTA ELÉCTRICA. Incluye Desmonte, limpieza, chequeo y reparación de pistas averías o deflaciones, cargue de combustible y puesta en marcha del sistema.	UND	1
6		Servicio de mantenimiento preventivo transformador de trasformador 500kVA 13200/220-127 V seco ubicado en la subestación, incluye revisión de aislamiento de bobinado, revisión de seccionador, limpieza con CO2 de bobinados, medición de puesta tierra con telurómetro y limpieza y ajuste de borneras y tornillería de tableros de distribución.	UND	1

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

- **Alcance del servicio**

Se deberá realizar las actividades de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo necesarias para garantizar el correcto funcionamiento, la continuidad y la eficiencia de la planta eléctrica y la subestación de energía ubicadas en la Torre Administrativa del SENA Regional Santander. Las labores deberán asegurar el cumplimiento de las normas técnicas vigentes en materia eléctrica, de seguridad industrial y ambiental, y garantizar la disponibilidad operativa de los equipos.

- **Condiciones técnicas mínimas del servicio**

Planta eléctrica:

- ✓ Inspección general del sistema de generación, tablero de transferencia y sistema de control.
- ✓ Revisión de niveles de aceite, refrigerante y combustible.
- ✓ Verificación del estado de las baterías, cargador y cables de conexión.
- ✓ Limpieza de filtros de aire, aceite y combustible; reemplazo si es necesario.
- ✓ Pruebas de arranque automático y transferencia de carga.
- ✓ Medición de parámetros eléctricos (voltaje, corriente, frecuencia, factor de potencia).
- ✓ Revisión del sistema de escape, silenciador y anclajes.
- ✓ Verificación de fugas, vibraciones y ruidos anormales.

Subestación eléctrica:

- ✓ Inspección de transformadores, seccionadores, fusibles, aisladores y pararrayos.
- ✓ Limpieza y ajuste de conexiones eléctricas.
- ✓ Verificación del sistema de puesta a tierra.
- ✓ Medición de resistencia de aislamiento y continuidad.
- ✓ Termografía de componentes para identificar puntos calientes.
- ✓ Pruebas dieléctricas y análisis de aceite del transformador (si aplica).
- ✓ Calibración de protecciones eléctricas.

- **Mantenimiento predictivo**

Se deberá incluir dentro de su plan el análisis de tendencias y parámetros eléctricos, la toma de registros históricos y la implementación de técnicas como termografía infrarroja, análisis de vibraciones y mediciones de calidad de energía, con el fin de anticipar fallas o deterioros.

- **Mantenimiento correctivo**

Cuando se detecten fallas o averías, el contratista deberá ejecutar las reparaciones, ajustes o reemplazos necesarios, utilizando repuestos y materiales originales o certificados, garantizando la operatividad y seguridad de los sistemas.

- **Informes y registros**

El contratista deberá entregar informes técnicos detallados después de cada intervención, que incluyan:

- ✓ Actividades realizadas.
- ✓ Parámetros medidos y resultados de pruebas.
- ✓ Recomendaciones y acciones correctivas.
- ✓ Registro fotográfico antes y después del mantenimiento.

➢ **Normatividad aplicable**

- ✓ RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas).
- ✓ RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público).
- ✓ NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano).
- ✓ Resolución 5018 de 2019 del Ministerio de Trabajo.
- ✓ Normas técnicas del fabricante de los equipos.
- ✓ Normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 (si aplica).

➢ **Garantías**

El contratista deberá garantizar los trabajos ejecutados por un periodo mínimo de seis (6) meses, asegurando el correcto funcionamiento de los equipos intervenidos y la calidad de los materiales utilizados.

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) Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
4) 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.
5) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
6) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
7) 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.
8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
9) 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.**

10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
11) 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.
12) 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.
13) 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.
14) 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.
15) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
16) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única que respalda la ejecución de este, en los términos indicados por la entidad en el estudio previo y contrato que se registre.
2) Suscribir el acta de inicio una vez se perfeccione y legalice el contrato, previa presentación de: Información y contactos efectivos (correos electrónicos, teléfonos fijos y celulares que se habilita; identificando al líder de proceso logístico, quién dará soporte al SENA durante la ejecución del contrato sobre todas las acciones y actividades que demande el contrato, en correlación directa con la supervisión designada por el SENA.
3) Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:
    - Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).
    - Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación).
4) Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:
    - En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
    - El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
    - Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.
5) Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos

peligrosos. Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.

6) Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.
7) Residuos Líquidos Presentar los certificados de tratamiento, aprovechamiento, reúso y/o disposición final de los residuos líquidos gestionados.
8) 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.
9) 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, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.
10) 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.
11) Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya:
    - Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a 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 trabajos
12) Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación.
13) Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
14) Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.
15) El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Difteria, fiebre amarilla – Para zonas endémicas).
16) Cuando se haga uso o entrega de productos químicos:
    - Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado 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)

17) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

El proponente debe cumplir con la normatividad del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en Trabajo SG-SST según Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 por lo cual deberá acreditar los siguientes requisitos en la etapa precontractual y contractual:

Etapa precontractual:

1) Certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
2) Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL del año inmediatamente anterior (vigencia mínima diciembre 2024) o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior (año 2024) - Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. Incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables si el puntaje obtenido es menor al 85%
3) Fotocopia de la cédula del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4) Certificado del curso de 50 horas de SG-SST o su actualización curso de 20 Horas de SG SST (vigente) del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
5) Licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente).
6) **Personas Independientes:** Certificación firmada donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. ****Nota:** De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.
   Nota: Cuando el oferente sea un consorcio o una unión temporal, cada una de las empresas que lo conforman deben presentar la documentación antes relacionada individualmente.

Etapa contractual:

7) Relación del personal que ingresa a las instalaciones de la entidad con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Se requiere especificar el rol, cargo que desempeñará cada trabajador durante la ejecución del contrato.
8) Entregar la Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos con enfoque en los peligros y riesgos asociados a las actividades específicas del contrato.

9) Presentar los registros de entrega de elementos de protección persona, dotación de las personas que ejecutan el contrato. Los elementos entregados deben ser acordes con la actividad a realizar y con los factores de riesgo identificados, estos registros deben incluir fecha, listado de elementos entregados, firma del trabajador y cargo desempeñado.
10) Entregar los registros de inducción en seguridad y salud en el trabajo impartida por el contratista al personal asignado al contrato.
11) Recibir inducción en SST por parte del SENA, la cual será un requisito obligatorio para el inicio de la ejecución contractual.
12) Tarjetas de técnico electricista con la clase acorde a las actividades propias del contrato, matrícula de tecnólogo electricista, matricula profesional de ingeniero electricista, según sea el caso, con alcance a las actividades propias del contrato.
13) Entregar documento a través del cual se pueda verificar la habilitación del personal técnico electricista en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 5018 de 2019, Título I, Capítulo IX, Disposiciones para la habilitación del personal en el desarrollo de la actividad laboral en el sector eléctrico, Artículo 33 y que contemple formación, experiencia, capacitación, entrenamiento, inducción, aptitud médica.
14) Entregar carta de autorización para el personal no electricista en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 5018 de 2019, Título I, Capítulo I, Generalidades, CAPÍTULO II Distancias de seguridad Artículo, 2°. (Actividades de construcción, operación y mantenimiento), Artículo 11.
15) Inventario de tareas específicas en las que se tenga exposición al riesgo eléctrico, especificando cuales se realizan bajo tensión, sin tensión, en proximidad.
16) Junto con los informes periódicos presentados a la entidad, el contratista deberá incluir:
    - **Estadísticas de accidentalidad** (únicamente en caso de presentarse accidentes de trabajo en actividades propias del contrato), conforme a la Resolución 0312 de 2019. Incluir reporte a la ARL, EPS y datos únicamente de los trabajadores asignados al contrato. Sino se presentan accidentes de trabajo allegar documento donde se dé a conocer esta información.
    - **Registros de capacitaciones y charlas de seguridad** realizadas durante el contrato. Estas deben corresponder a los riesgos y actividades desarrolladas en el contrato.
    - **Registros de inspecciones preoperacionales** realizadas a herramientas, equipos, permisos de trabajo, análisis de trabajo seguro (ATS) de cada uno de los días en que se esté ejecutando actividades propias del contrato.
    - Evidencias de cumplimiento de la gestión de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del proyecto.
    - Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de trabajo.
    - Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo.
17) Contar con un botiquín de primeros auxilios debidamente dotado, disponible en el área de trabajo.
18) Mantener en óptimas condiciones de orden y aseo las zonas donde se ejecuten las actividades propias del contrato; para evidenciar el cumplimiento de esta obligación se requiere la presentación de registro fotográfico.
19) El contratista será responsable de la señalización y delimitación del área de trabajo como medida preventiva. Se deberá presentar registro fotográfico como evidencia de su implementación.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Etapa Precontractual

1) Entregar copia del contrato vigente y Licencia Ambiental del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.

   Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.

2) Presentar plan de contingencias radicado a la (s) autoridad (es) ambiental (es) para el manejo de hidrocarburos.
3) El proponente deberá presentar una **declaración juramentada suscrita por el representante legal,** en la cual manifieste que, en caso de resultar adjudicatario del proceso, **se compromete a dar cumplimiento a las obligaciones ambientales establecidas para la etapa contractual,** garantizando que:
   a. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía y del agua.
   b. Certificación soportada forma inmediata la entrega del transformador con un gestor de residuos peligrosos autorizado para el manejo de PCB´s. No se deberá hacer uso del transformador en la sede.
   c. Realiza el Marcado del equipo
   d. Garantizar el manejo adecuado de los residuos generados, asegurando su correcta recolección y disposición conforme a la normatividad ambiental vigente

Etapa Contractual

4) Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:
   *En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
   * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
   * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.
5) Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, la empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido.
   La certificación estará soportada con la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB.
   Nota: En caso que la caracterización arroje como resultado que el equipo fue contaminado durante el mantenimiento, deberá gestionarse de forma inmediata la entrega del transformador con un gestor de residuos peligrosos autorizado para el manejo de PCB´s. No se deberá hacer uso del transformador en la sede.

6) Requerir al proveedor que realiza el mantenimiento que efectúe el marcado del equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB.
   Respecto al marcado, se debe garantizar visualización uniforme durante día y noche de este, de manera reflectiva, por lo que el contenido impreso de las placas debe ser visible en áreas con poca iluminación, de manera similar a la señalización de tránsito y la durabilidad del material deberá ser mínimo de 10 años.
   Nota: Si el transformador no contiene PCB se debe relacionar que está libre de PCBS.
7) Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.
8) Durante el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la Planta Eléctrica y subestación de energía que hacen parte de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander, el contratista deberá garantizar el manejo adecuado de los residuos generados, asegurando su correcta recolección y disposición conforme a la normatividad ambiental vigente. Así mismo, deberá entregar el área completamente limpia, ordenada y libre de residuos o materiales sobrantes, sin dejar elementos dentro de las instalaciones del Despacho Regional.

9) 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.

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 juntamente 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 20 días, contados a partir del cumplimiento de la suscripción de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única) sin sobrepasar el **30 de diciembre de la presente vigencia (2025).**

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la calle 16 # 27-37 Torre Administrativa del SENA Bucaramanga, Santander.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio Bucaramanga, Santander.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma EL SENA Regional Santander cancelará al CONTRATISTA el valor del contrato, un **único pago** contra la prestación de los servicios y su recibo a satisfacción por parte del supervisor, **dentro de los 30 días calendario siguientes a la aceptación de la factura o cuenta de cobro**, por servicios efectivamente prestados a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial por parte del Supervisor designado a través del plan de pagos del contrato electrónico, y donde se surtirá el proceso de liquidación de facturas establecido por el Servicio Médico Asistencial, previo a la revisión, certificación y remisión de los originales de las facturas por cada supervisor del contrato designado por la Regional, sumas que serán canceladas al CONTRATISTA, todo soportado con la certificación del recibido a satisfacción del supervisor del contrato, y los documentos que acrediten el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (Artículo 23 Ley 1150 de 2007). Parágrafo Primero: El SENA Regional Santander realizará las deducciones tributarias que llegaren a aplicar al contrato, según las obligaciones tributarias que le apliquen al contratista. Así mismo, en caso de modificación alguna a dichos gravámenes e impuestos, se procederán a hacerse efectivos dichos cambios, sin perjuicio de la aplicación de la acción de revisión de precios que se generé cuando se rompa de manera grave el equilibrio económico. Parágrafo Segundo: El procedimiento para el pago de los contratos transaccionales suscritos a través de la plataforma SECOP II, se realizará acorde con los lineamientos establecidos por Colombia compra eficiente.

	Parágrafo tercero: La oficina de tesorería del SENA Regional Santander realizara las deducciones a que hubiere lugar con ocasión al régimen tributario del Contratista, y aplicables a la tipología y servicio contractual celebrado Para la presentación de la cuenta de cobro se tendrá en cuenta el instructivo GRF-I- 002 "Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos" y las estipulaciones de las circulares No. 01-3-2020-000054, 01-3-2020-000065 y la circular 3-2024-000019, expedidas por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA. El pago de la factura se realizará previa presentación de los siguientes documentos y trámites administrativos: **a.** Para las personas jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal, cuando lo firme el contador o revisor fiscal, se debe adjuntar copia de la CC del profesional, copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de antecedentes expedida por la Junta central de contadores públicos. **b.** Contribución FIC (cuando aplique). **c.** Orden de pago mediante radicado On-Base impartida por el Ordenador de Gasto, documento que será tramitado por parte de la entidad. **d.** Los documentos deben ser anexados y enviados a la entidad en dos archivos que se llamarán GESTIÓN FINANCIERA Y GESTIÓN CONTRACTUAL, utilizando la plataforma SECOP II, tal cual se explica en la citada Circular 01-3-2020-000065 de 2020, y la circular 3-2024-000019. **e.** Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, anexo con el radicado expedido por la entidad, siguiendo la estructura: FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf **f.** Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. **g.** En caso de estar obligado a facturar electrónicamente el proveedor deberá presentar la facturación electrónica validada previamente por la DIAN, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 05 de mayo del 2020. se requiere que esté debidamente registrada y aprobada en el perfil SIIF NACIÓN aprobador del Supervisor del contrato. En caso de errores se deben ajustar con notas créditos (NC) o Notas débitos (ND). Con el fin de dejar en saldo cero cualquier facturación a nombre del SENA en el aplicativo SIIF NACION.

	Nota: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago el término de los treinta (30) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado el último de los documentos. La demora que se presente por la no entrega oportuna de estos soportes será responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del Sena. **h.** En relación con los descuentos de ley relacionados con la retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, retención de IVA, se realizarán en el momento de tramitar el pago, la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor, en caso de emitirse por parte de la DIAN, Gobernación, alcaldía entre otros durante la ejecución del contrato nueva normatividad que generen retenciones adicionales, se aplicarán inmediatamente. **i.** Los pagos se desarrollarán de acuerdo con disponibilidad de cupo PAC mediante giro directo a la cuenta que determine el contratista y previo cumplimiento de los requisitos establecido en el aplicativo compromiso "Formato Lista de Chequeo Documentos Requeridos para el Pago" GRF-F-088 o demás que lo sustituya y los establecidos en el numeral 9.1 Adquisición de bienes y servicios del instructivo GRF-I- 002 "Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos. **j. Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por el contratista y proveedores (circular 3-2024- 000019 25/01/2024):** En atención a lineamientos para la recepción de facturación electrónica en el SENA, frente a las facturas, notas débito y notas crédito, emitidas por parte de sus proveedores y contratistas, de acuerdo con las actualizaciones realizadas por parte de la Administración del aplicativo SIIF Nación. Las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado "Aprobada" (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago. Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico, 48 – Responsable del Impuesto de IVA y 47- RST régimen Simple de Tributación que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidades, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

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:	Para el contrato derivado del presente proceso de selección de contratista, se requerirá de un supervisor designado por el ordenador del gasto.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **Profesional de Infraestructura y Logística de la Regional Santander** 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

Mínima cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

A este proceso de selección y al contrato que de él se derive, le son aplicables los principios y normas de la Constitución Nacional, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011, así como los demás decretos reglamentarios y normas concordantes.

Atendiendo al objeto y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad para contratar, se empleará la MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015.

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a La Entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

Una vez efectuad la apertura de las propuestas, la entidad procederá a realizar el análisis jurídico y técnico de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participa y asígnale la respectiva habilitación.

La adjudicación se realizará por el menor valor total que cumpla con los requisitos mínimos de habilitación y que no supere los valores unitarios del estudio del mercado. Este valor deberá contener IVA y demás gravámenes que le sean aplicables al proveedor de conformidad con su régimen tributario.

Para la presentación de la oferta y la estimación del menor valor, los proponentes deberán diligenciar los valores correspondientes a cada uno de los ítems, sin exceder cada uno de los valores por ítems establecidos en la table de precios promedio del estudio de mercado. La sumatoria de la totalidad de los ítems será el precio por el cual se realizará la comparación para establecer la oferta económica más baja.

De otra parte, se tendrá en cuenta lo establecido en la circular 01-3-2025-000005 del 14 de enero de 2025, expedida por la directora Jurídica de la Dirección General del SENA, en la que se establece las cuantías para la presente vigencia conforme con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 en la que se estimó para la mínima cuantía lo siguiente:

En cumplimiento de lo dispuesto en el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2207, los valores que determinan la menos cuantía, y que sirven de base para establecer la mínima cuantía en las entidades públicas, se calculan en función de sus presupuestos anuales expresados en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV)

Para las entidades cuyo presupuesto anual sea igual o superior a 1.200.000 SMLMV, la menor cuantía estará definida hasta un límite de 1.000 SMLMV.

Por su parte, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el articulo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 dispone que la mínima cuantía corresponde al valor que no supera el 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal.

Estas disposiciones buscan garantizar un marco normativo claro y uniforme para los procesos de contratación estatal durante la vigencia correspondiente.

Aplicando los preceptos normativos mencionados al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA para la vigencia 2025, se han definido las siguientes variables:

CONCEPTO	CUANTÍAS
Salario mínimo legal mensual para 2025	$1.423.500
Presupuesto SENA para la vigencia 2025	$6.267.418.244.018
Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.	4.402.822,79 SMLMV

Menor cuantía (Hasta 1000 SMLMV)	$1.423.500.000
Mínima Cuantía, cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía	$142.350.000

De conformidad con lo anterior, las diferentes modalidades de selección tendrán los siguientes

Mínima Cuantía	Adquisición en grandes superficies o tienda virtual Procedimiento de mínima cuantía	Puede hacerse la adquisición por la tienda virtual, a través de Colombia Compra Eficiente. Contrataciones cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad.	Proceso cuyo valor no supere los $142.350.000

Teniendo en cuenta la Circular 3-22-000044 del 28 de febrero de 2022:

"*3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007*.

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C–105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente: "De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

Asu vez, el Decreto 1860 de 2021, en su artículo 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. relacionan:

1. *La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato. 6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.
Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. *La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.*
2. *La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.*
3. *La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.*
4. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.*
5. *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*
6. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.*
7. *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.*
8. *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*
9. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.*

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

De otra parte, se tendrá en cuenta lo establecido.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

Con el fin de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a Mipyme, se debe revisar lo señalado en el Art. 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 y lo contemplado y modificado por el decreto 1860 de 2021.

Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
    - Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.
    - Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

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

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.
    - Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.
    - En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.
    - Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
    - En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.

La posibilidad de limitar un proceso a MiPymes 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	

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará a Mipyme departamental colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

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

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

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **VEINTICUATRO MILLONES NOVENCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (24.996.545) 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, la **Oficina de Infraestructura y Logística** adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para **Contratar los servicios de tala sanitaria, poda y mantenimiento de zonas verdes y jardines, que hacen parte de las instalaciones de la torre administrativa del SENA regional Santander**, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado y Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

Para determinar el valor estimado de cada ítem y lote del proceso, se realizó estudio de mercado y el análisis del sector en proporción a la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los posibles riesgos. Así mismo, se realizó solicitud de cotización a través de SECOP II y mediante correo electrónico, estableciendo que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

Con la información recopilada se estimó el presupuesto oficial del presente proceso, el cual comprende todos los costos directos e indirectos e impuestos de ley. Para definirlo, la entidad tuvo en cuenta las cotizaciones recibidas, las cuales se adecuaron a la disponibilidad presupuestal con la que se cuenta para dicha contratación.

La solicitud de pre-cotización se realizó a través de la plataforma de SECOPII: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9019830&isFromPublicArea=True&isModal=False en ese sentido, se procedió a tomar como referencia las cotizaciones recibidas de parte de empresas prestadoras de este tipo de servicios, entre las que se cuenta con **SOLINT ASECOL S.A.S** y **HERNANDO MARQUEZ SUAREZ - Ingeniería & Gestión Soluciones Integrales IGSI -, E. L. S.A.S.**, para realizar el análisis comparativo de los precios promedio cotizados y los cuales se tendrán como referencia para la presentación de la oferta de parte de los posibles interesados.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL SANTANDER FORMATO DE ESTUDIO DE MERCADO	Versión: 2 Fecha de actualización: 30/03/2017 Documento de apoyo Regional Santander

OBJETO:	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA Y SUBESTACIÓN DE ENERGÍA QUE HACEN PARTE DE LA TORRE ADMINISTRATIVA DEL SENA REGIONAL SANTANDER	FECHA:	31/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	SOLINT ASECOL S.A.S		HERNANDO MARQUEZ SUAREZ // Ingeniería & Gestión Soluciones Integrales IGSI		VR. UNITARIO PROMEDIO	IVA (MÍNIMO 2 DECIMALES)	VR. UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VR. TOTAL INCLUIDO IVA (MINIMO 2 DECIMALES // APLICANDO PORCENTAJE DE DEDICACION AL TOTAL)	PORCENTAJE DE VARIACIÓN
				VR. UNITARIO (SIN IVA)	VR. PARCIAL (SIN IVA)	VR. UNITARIO (SIN IVA)	VR. PARCIAL (SIN IVA)					
1	Servicio mantenimiento preventivo, generador eléctrico STAMFORD modelo HCI534D de 475kW, parte de la planta MODEL P500 de 595kVA, para el mantenimiento de realizar, medición de bobinas, medición de resistencia de aislamiento, revisión de estado de bomeras, ajuste con torquímetro de bomeras y ajuste de parámetros en modelo DSE7320.	UND	1	$ 3.526.800,00	$ 3.526.800,00	$ 3.408.000,00	$ 3.408.000,00	$ 3.467.400,00	$ 658.806,00	$ 4.126.206,00	$ 4.126.206,00	2,42%
2	Servicio mantenimiento correctivo, motor PERKINS modelo 2506C-E15TAG3, parte de la planta MODEL P500 de 595kVA, para el mantenimiento de realizar, cambio de aceite 15W40 60L, cambio de líquido refrigerante 58L, análisis fisicoquímico de aceite viejo para determinar el desgaste de piezas, cambio de correas de motor, cambio de filtro de aceite (CH10929), cambio de filtro acpm (CH10930 y CH10931) y cambio de filtro de aire (CH11038).	UND	1	$ 6.048.800,00	$ 6.048.800,00	$ 5.949.900,00	$ 5.949.900,00	$ 5.949.350,00	$ 1.130.376,50	$ 7.079.726,50	$ 7.079.726,50	2,36%
3	Servicio mantenimiento correctivo cambio de batería de 4D de 1350Amp y suministro de sostenedor de carga de 24VDC 10amp con acometida de 12 awg.	UND	1	$ 3.501.000,00	$ 3.501.000,00	$ 3.871.500,00	$ 3.871.500,00	$ 3.686.250,00	$ 700.387,50	$ 4.386.637,50	$ 4.386.637,50	7,11%
4	Servicio mantenimiento preventivo TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE LA SUBESTACIÓN. Revisión, medición, ajuste de parámetros y pruebas controladores automáticos LOVATO ATL 600	UND	1	$ 1.685.000,00	$ 1.685.000,00	$ 1.504.000,00	$ 1.504.000,00	$ 1.594.500,00	$ 302.955,00	$ 1.897.455,00	$ 1.897.455,00	8,03%
5	Servicio mantenimiento preventivo del SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA PLANTA ELÉCTRICA. Incluye Desmonte, limpieza, chequeo y reparación de pistas averías o deflaciones, cargue de combustible y puesta en marcha del sistema.	UND	1	$ 2.915.000,00	$ 2.915.000,00	$ 2.840.000,00	$ 2.840.000,00	$ 2.877.500,00	$ 546.725,00	$ 3.424.225,00	$ 3.424.225,00	1,84%
6	Servicio de mantenimiento predictivo transformador de trasformador 500kVA 13200/220-127 V seco ubicado en la subestación, incluye revisión de aislamiento de bobinado, revisión de seccionador, limpieza con CO2 de bobinados, medición de puesta tierra con telurómetro y limpieza y ajuste de bomeras y tornillería de tableros de distribución.	UND	1	$ 3.395.000,00	$ 3.395.000,00	$ 3.466.000,00	$ 3.466.000,00	$ 3.430.500,00	$ 651.795,00	$ 4.082.295,00	$ 4.082.295,00	1,46%
	SUBTOTAL ENTREGABLES			$ 21.071.600,00	$ 21.071.600,00	$ 20.939.400,00	$ 20.939.400,00	$ 21.005.500,00	$ 3.991.045,00	$ 24.996.545,00	$ 24.996.545,00	
	VR. TOTAL										$ 24.996.545,00	

ELABORÓ

MANUEL ALEJANDRO ALBARRACIN PEDRAZA
PROFESIONAL TECNICO DE PROYECTOS
INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA SENA REGIONAL SANTANDER

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3699-1300-15-53105B-3699016-02**	**$25.000.000**
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
18525	**16/10/2025**	**31/12/2025**	**101024 CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES**	**C-3699-1300-15-53105B-3699016-02**	**Propios**	**VEINTICINCO MILLONES DE PESOS**	**$25.000.000**

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La selección del Contratista se hará de conformidad a lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015:

"La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente".

La propuesta más favorable será la que presente el menor valor ofertado. Teniendo como base de partida la oferta de menor valor debido a la sumatoria de los valores unitarios ofertados en la plataforma SECOP II y en aras de garantizar el principio de pluralidad de oferentes y selección objetiva, siempre que hubiere ofertado todos los ítems y cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en los estudios previos. La adjudicación del contrato será por hasta la totalidad del presupuesto asignado.

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 Técnica.

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.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

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)

No Aplica.

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 evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

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.

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.

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.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar 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 dicha fecha, 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

No Aplica.

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.

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

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 Bancaria

El oferente deberá presentar con su oferta la certificación expedida por una entidad financiera en la que se detalle número de cuenta bancario corriente o de ahorros para efecto de pagos, Número y Titular de la cuenta. El certificado la expedición deberá ser con una antelación no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la oferta La certificación debe coincidir con la información financiera registrada en el SECOP II.

5.2.1.17 Certificación y Normas de Prevención y Control de Lavado de Activos y Terrorismo

El proponente debe diligenciar y firmar la Certificación de aplicación normas de prevención y control de lavado de activos y financiación del terrorismo, contenida en él.

5.2.1.18 Autorización para Suscribir Contratos

Conforme a los requisitos legales, las personas jurídicas que presenten su oferta de manera singular o mediante proponente plural, deberán establecer que el representante legal o quien haga sus veces, cuente con la facultad para presentar ofertas y suscribir contratos por valor igual o mayor al presupuesto oficial del presente proceso, dicha verificación se hará a través del correspondiente certificado de existencia y representación legal. No obstante, en caso de requerir autorización expresa por parte de la Asamblea, Junta Directiva u órgano competente, adjuntará tal documento, el cual deberá estar debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta.

Para efectos de éste numeral, se consideran personas jurídicas de origen extranjeros, aquellas que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia

o a través de sucursales; en todo caso se someterá a la legislación colombiana y por tanto para su participación deberán cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad nacional vigente y los documentos establecidos por la Entidad.

5.2.1.19 Registro Mercantil

Para el caso de las personas naturales proponentes, deberán adjuntar el respectivo registro mercantil en firme, con una fecha de expedición no inferior a 30 días calendarios anteriores a la fecha determinada en el cronograma del proceso para el cierre o entrega de las propuestas. En este documento se verificará que la actividad comercial registrada guarde relación directa con el objeto del presente proceso contractual. Así mismo, se requerirá a los integrantes de los proponentes plurales presentar este documento con el fin de verificar su constitución legal y objeto social relacionado con el objeto contractual.

5.2.1.20 Cumplimiento de Cuota de Aprendizaje

Previo a la suscripción del eventual contrato el SENA SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE verificará el cumplimiento por parte del futuro contratista de lo dispuesto por la Ley 789 de 2002 y el Decreto 933 de 2003, relacionado con la Cuota de Aprendizaje.

5.2.1.21 Autorización de Notificación Electrónica de Actos Administrativos

Se requiere al proponente la autorización para que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - pueda generar el trámite de la notificación de los actos administrativos de carácter particular, por cualquier vía electrónica, el proponente deberá registrar su dirección de correo electrónico y aceptar las condiciones relacionadas en el presente documento.

5.2.2 De carácter técnico

Dentro de los requisitos habilitantes de carácter técnico, el proponente deberá cumplir con lo siguiente:

Oferta económica

El proponente presenta la oferta económica para la ejecución del contrato para el mantenimiento de planta eléctrica, cuyo valor incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para el adecuado cumplimiento del objeto contractual.

El valor ofertado contempla:

- ✓ Mano de obra especializada para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- ✓ Suministro de materiales e insumos requeridos y necesarios para el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- ✓ Costos asociados a equipos, herramientas y transporte.
- ✓ Gastos administrativos, financieros y utilidades del contratista.
- ✓ Cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad industrial, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

Este valor incluye impuestos, retenciones, seguros y demás erogaciones a las que haya lugar, de acuerdo con la legislación vigente. El proponente se compromete a mantener este valor durante toda la vigencia del contrato, sin perjuicio de los ajustes que legalmente se lleguen a pactar conforme a la normatividad aplicable.

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que se establezca como el precio ofertado en la plataforma SECOP II. Tal como indica la Guía rápida para presentación de ofertas en el SECOP II expedida por CCE, el interesado podrá diligenciar su oferta económica insertando el valor ofertado en la sección de cuestionario.

NOTA 1: La oferta económica diligenciada en la plataforma prevalecerá sobre cualquier anexo, conforme lo dispone la circular única emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

NOTA 2: El valor de cada ítem no podrá superar el valor máximo derivado del promedio del estudio de mercado tomado como base para la elaboración del análisis del sector.

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS: En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015; además, podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, como criterio metodológico.

Experiencia

Para acreditar la experiencia el proponente deberá presentar con la propuesta, las certificaciones Y/O acta de liquidación o terminación, de un mínimo de **dos (02) contratos** con entidades públicas Y/O privadas, cuyo objeto Y/O alcance esté relacionado con el presente objeto contractual.

La sumatoria de los contratos aportados deberá ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección.

Para tal efecto las certificaciones de los contratos deberán contener los siguientes aspectos:

- ✓ Nombre o razón social del contratante y del contratista
- ✓ Dirección
- ✓ teléfono y canal digital del contratante.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Número del Contrato.
- ✓ Fecha de inicio y terminación del contrato.
- ✓ Valor del contrato.

NOTA 1: La certificación deberá estar suscrita por el representante legal de la entidad contratante o quien haga sus veces o apoderado o persona autorizado para ello, indicando la dirección NIT y teléfono.

NOTA 2: Las certificaciones serán objeto de verificación. No serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se pueda constatar que el contratista cumplió con el objeto del contrato.

Para el caso de las empresas constituidas como **MiPymes**, previa acreditación de su condición, su experiencia se podrá avalada con la presentación de **uno (01) a tres (03) contratos** que cumplan con los siguientes requisitos:

I. Que el objeto de los contratos esté relacionado con las especificaciones técnicas a contratar.
II. Los contratos deberán encontrarse ejecutados en un cien por ciento (100%) por el proponente antes del vencimiento del plazo de presentación de propuestas.
III. La sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al noventa por ciento (90%) del presupuesto oficial definido para la presente convocatoria.

Si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia de documento consorcial o unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.

Personal técnico mínimo exigido

El proponente deberá presentar con su propuesta los siguientes documentos del siguiente personal:

I. **Ingeniero electricista** con un mínimo de **siete (07) años** de experiencia general desde la emisión de la tarjeta profesional, y **tres (03) años** de experiencia especifica en la ejecución de proyectos de infraestructura eléctrica, cuyo objeto Y/O alcance involucren el mantenimiento de plantas eléctricas o subestaciones de energía.
II. **Tecnólogo en operaciones eléctricas/mantenimiento electromecánico** con un mínimo de **cuatro (04) años** de experiencia de experiencia general desde la emisión de la tarjeta profesional, y **dos (02) años** de experiencia especifica en proyectos cuyo objeto Y/O alcance involucren el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas eléctricos, incluyendo plantas eléctricas y subestaciones de energía, equipos de bombeo y redes de voz y datos en entornos industriales. Adicionalmente, que cuente con certificación para el "Montaje de Redes Eléctricas de Media Tensión".
III. **Técnico electricista** con un mínimo de **tres (03) años** de experiencia general desde la expedición de la matrícula CONTE, y que a su vez se encuentre debidamente certificado por el SENA o entidad educativa autorizada. Adicionalmente, que cuente con **un (01) año** de experiencia especifica en proyectos cuyo objeto Y/O alcance involucren el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas eléctricos, incluyendo plantas eléctricas y subestaciones de energía mantenimiento de equipos eléctricos e instalación de cableado estructurado.
IV. Un **Encargado SST**, que sea profesional en cualquier área, y cuente con estudios de postgrado en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial Y/O profesional en administración en Salud Ocupacional, con experiencia Residente Y/O Encargado SST no menor a **un (01) año**, contados partir de la expedición de la respectiva matrícula profesional (se debe aportar el correspondiente certificado de vigencia) o resolución que habilite su competencia, y **una (01) experiencia especifica** debidamente certificada por entidad contratante, donde se avale su competencia en el

desarrollado labores como Residente o Encargado SST, en procesos de mantenimiento Y/O adecuación para infraestructura de entidades estatales Y/O privadas.

Cabe resaltar que, el oferente deberá presentar la siguiente documentación por los perfiles anteriormente solicitados:

- Hoja de vida en formato libre debidamente firmada.
- Acta de grado y titulo obtenido (Si Aplica).
- Copia de la cedula de Ciudadanía.
- Copia de las certificaciones que acredita la idoneidad requerida y/o copia de contrato y/o acta de terminación, si se trata de un contrato suscrito con una entidad pública y si se refiere a una experiencia obtenida en ejecución de un contrato laboral o una empresa privada.

De igual manera, las certificaciones para acreditar la experiencia especifican DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO, deberá contener la siguiente información:

- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Fecha de iniciación del contrato con día, mes y año.
- ✓ Fecha de terminación del contrato con día, mes y año.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Cargo, función u obligaciones desempeñadas.

NOTA 1: Las certificaciones deben venir debidamente suscritas por la persona facultada para expedir dicho documento, por lo cual debe indicar identificación y cargo.

NOTA 2: se debe remitir copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia y antecedentes, para el personal que aplique.

NOTA 3: Solo se tendrá en cuenta la experiencia y la formación académica debidamente certificada.

NOTA 4: Si durante la ejecución del Contrato se hace necesario que el Contratista cambie uno o varios de sus empleados, este(os) deberá(n) tener como mínimo el perfil solicitado en el presente numeral, perfil que será validado y aprobado por el supervisor del contrato.

Para la evaluación de experiencia que se acredite por parte de profesionales en ingeniería, se tendrá en cuenta la experiencia adquirida conforme a lo establecido en la Ley 842 de 2003.

En caso de personal profesional extranjero, se debe acreditar las mismas exigencias que se requieren para los nacionales para el ejercicio de la profesión tales como tarjeta profesional o su equivalente en el país de origen.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Criterios en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	Etapa
Certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.	Precontractual
Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL del año inmediatamente anterior (vigencia mínima diciembre 2024) o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior (año 2024) - Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. Incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual
Fotocopia de la cédula del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Precontractual
Certificado del curso de 50 horas de SG-SST o su actualización curso de 20 Horas de SG SST (vigente) del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Precontractual
Licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente).	Precontractual
Personas Independientes: Certificación firmada donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual

5.2.2.2 De gestión ambiental

Criterios en materia Ambiental y Energía	Etapa
Entregar copia del contrato vigente y Licencia Ambiental del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. **Nota:** En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.	Precontractual
Presentar plan de contingencias radicado a la (s) autoridad (es) ambiental (es) para el manejo de hidrocarburos.	Precontractual
El proponente deberá presentar una declaración juramentada suscrita por el representante legal**,** en la cual manifieste que, en caso de resultar adjudicatario del	

proceso, se compromete a dar cumplimiento a las obligaciones ambientales establecidas para la etapa contractual**,** garantizando que: • Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía y del agua • Certificación soportada forma inmediata la entrega del transformador con un gestor de residuos peligrosos autorizado para el manejo de PCB´s. No se deberá hacer uso del transformador en la sede. • Realiza el Marcado del equipo • Garantizar el manejo adecuado de los residuos generados, asegurando su correcta recolección y disposición conforme a la normatividad ambiental vigente	Precontractual

5.2.3 De carácter financiero

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

No Aplica.

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

Se pretende contribuir a la reducción de controversias judiciales y extrajudiciales en contra del estado, y lograr, que las partes del contrato estatal puedan hacer las previsiones necesarias para mitigar los riesgos, por ello se hace necesarios, estimar, tipificar y cuantificar los riesgos previsibles involucrados en la contratación estatal.

LA ESTIMACIÓN: consiste en valorar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de los riesgos que han sido tipificados y que teniendo en cuenta su materialización, requieren una valoración.

ESTIMACIÓN CUALITATIVA: Es aquella que se realiza cuando se trabaja los riesgos para una estimación cualitativa mediante rangos que permitan al servidor público calificar los riesgos en una matriz, en diferentes niveles de probabilidad e impacto.

LA PROBABILIDAD: es entendida como una medida de la creencia o conocimiento que se tienen acerca de la ocurrencia futura o pasada de un evento y generalmente se puede estimar como la frecuencia con la que se obtiene un resultado en un experimento aleatorio.

IMPACTO O SEVERIDAD: Es la medida de la magnitud de las consecuencias monetarias de un evento generador de riesgo sobre el objeto del contrato.

ESTIMACIÓN CUANTITATIVA: Una vez realizada la evaluación cualitativa, incorporando los criterios evaluados en la etapa cualitativa y realizando una aproximación numérica de dichos criterios.

Teniendo en cuenta las modificaciones en la Ley 80 de 1993, se dictaron otras disposiciones generales aplicables a toda contratación con recursos públicos. Con la Ley 1150 de 16 de Julio de 2007 se introdujeron medidas para la eficiencia y la transparencia; en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 se contempla La Distribución del Riesgo en los Contratos Estatales.

De igual manera debe darse aplicación al documento expedido por el CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL a través del documento CONPES 3714 de fecha primero (1) de diciembre de 2011, "DEL RIESGO PREVISIBLE EN EL MARCO DE LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA" y se señalaran los riesgos de conformidad con lo señalado en el mismo así:

Riesgos Económicos: Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros. Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

Riesgos Sociales o Políticos: son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICÍA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.)

Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta

por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.

Dichos riesgos hacen parte del riesgo operacional siempre y cuando no sean obligaciones de las partes y se materialicen durante la ejecución del contrato. En general no son riesgos operacionales las especificaciones de materiales o servicios incorrectos, fallas en el embalaje, manipulación, transporte o descarga del bien suministrado, insuficiencia en los proveedores, perdida o destrucción de los bienes a suministrar, daño, hurto o perdida de materiales o equipos para la ejecución del contrato, obtención o renovación de licencias o permisos, entre otros.

Para reducir la incidencia de este tipo de riesgos, es necesario contar durante la etapa de estructuración de los contratos con los estudios respectivos y adelantar actividades que permitan contar con un adecuado nivel de información sobre las especificaciones de los diferentes objetos contractuales, con el fin de fortalecer el análisis de costos, lo cual reduce los factores de riesgos que inciden sobre el contrato.

1. **Riesgos Financieros:** Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.
    - El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.
2. **Riesgos Regulatorios:** Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual. Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.
3. **Riesgos de la Naturaleza:** Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTIN CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM, etc.)
   Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequias, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.
4. **Riesgos Ambientales:** Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.
5. **Riesgos Tecnológicos:** Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.

Una vez hecha la clasificación por tipo de riesgo se recomienda hacer una definición concreta de cada uno de los riesgos que se incluyan, conforme al lenguaje común de los mismos".

EN CUANTO A LA ASIGNACIÓN DE RIESGOS EL DOCUMENTO RECOMIENDA LA SIGUIENTE ASIGNACIÓN:

1. **Riesgos Económicos:** Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente y con las condiciones necesarias para llevar a cabo el objeto contractual, el riesgo se traslade al contratista en atención a su experticia en el manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos económicos. Desde luego, ello no podrá hacerse en relación con riesgos que el mismo no pueda controlar, como condiciones macroeconómicas no previsibles, las cuales por ser imprevisibles escaparían de la órbita de aplicación del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007.
2. **Riesgos Sociales o Políticos:** Se recomienda que por regla general el riesgo previsible de esta naturaleza lo asuma la entidad contratante que, en atención a su condición, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva del mismo. De manera excepcional se puede trasladar el riesgo cuando, por ejemplo, existan mecanismos de cobertura en el mercado.
3. **Riesgo Operacional:** Por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, los riesgos operacionales se transfieren al contratista, en la medida en que cuenta con mayor experiencia y conocimiento de las variables que determinan el valor de la inversión y tendrá a su cargo las actividades propias del contrato. En aquellos contratos donde se presente un alto componente de complejidad técnica, las entidades estatales pueden considerar la posibilidad de utilizar como mecanismo de mitigación el Otorgamiento de garantías parciales para cubrir eventuales sobrecostos asociados a la complejidad identificada.
4. **Riesgos Financieros:** Se recomienda que el riesgo se traslade al contratista por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente. En atención a su experticia en la consecución y estructuración de los recursos necesarios, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos financieros.
5. **Riesgos Regulatorios:** Se recomienda que, por regla general, el riesgo lo asuma la parte que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos regulatorios por su naturaleza y en virtud de las normas propias de cada regulación.
6. **Riesgos de la naturaleza:** Siempre y cuando existan formas de mitigación al alcance del contratista, los riesgos de la naturaleza deben ser trasladados al mismo.
7. **Riesgo Ambiental:** La asignación del riesgo ambiental depende de la especificidad de cada proceso, por ejemplo:
    - Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, el contratista asumirá los costos implícitos en el cumplimiento de las obligaciones definidas en dicha licencia y/o plan de manejo ambiental.
    - Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada antes del cierre de la licitación y ésta sea modificada por solicitud del contratista, él asumirá los costos que implique esta modificación.
    - El riesgo de que, durante la ejecución, la operación y el mantenimiento de las obras, se configuren pasivos ambientales causados por el incumplimiento o la mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental será asumido por el contratista.

- Cuando no se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, los costos por obligaciones ambientales se deberán estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del objeto contractual. En estos casos la entidad estatal podrá asumir el riesgo de que los costos por obligaciones ambientales resulten superiores a lo estimado.
- Cuando por la naturaleza del proyecto no se requiera licencia ambiental, los costos para realizar un adecuado manejo ambiental se deben estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del proyecto. En estos casos, la entidad estatal podrá asumir el riesgo por los costos de las obligaciones adicionales resultantes de la exigencia de un plan de manejo posterior al cierre de la licitación, sólo cuando la exigencia no surja del mal manejo ambiental del proyecto.

8. **Riesgo Tecnológico:** Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, el riesgo se traslade al contratista que, en atención a su experticia en el objeto contractual y los estándares tecnológicos, cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos tecnológicos."

Teniendo en cuenta lo anterior, 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 y se encuentra adjunto al presente Estudio previo, el cual hace parte integral del mismo.

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.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el diez por ciento (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) 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 cinco por ciento (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el diez por ciento (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo señalado en el **"MANUAL PARA EL MANEJO DE ACUERDOS COMERCIALES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION"** versión M-MACPC-13 publicado en la página web www.colombiacompra.gov.co en el literal D, *"…Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado."*

10. ANEXOS

Se anexa al presente estudio previo

- CDP
- Pre cotizaciones
- Estudio de mercado
- Necesidad
- Análisis del Sector
- Matriz de riesgo
- Especificaciones Técnicas
- Oferta Económica

El presente documento se suscribe el



Firmado digitalmente por JIMENEZ MARTINEZ JHON EDISON
Fecha: 2025.12.04 07:19:03 -05'00'

JHON EDISON JIMÉNEZ MARTINEZ
Director Regional (E)

Vo.Bo.: Ana Milena Galvis Gómez – Coord. Grupo de apoyo administrativo Mixto
Elaboró: Leidy Johana Rueda Téllez – Profesional Formulación de Proyectos
Revisó componente técnico: Manuel Alejandro Albarracin Pedraza – Profesional Técnico De Proyectos
Revisó componente jurídico: Yolima Alexandra Rodriguez Lopez – Profesional Gestión Contractual
Revisó componente SG-SST: María Alejandra Cárdenas Quintero – Profesional HYSI Despacho
Revisó componente ambiental: María Alejandra Ruiz Uribe – Dinamizadora Ambiental Regional