CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Área de Gestión de Infraestructura y Logística.
ORDENADOR DEL GASTO	José Tirso Polo Vallejo – Subdirector de Centro (E).
OBJETO	Contratar el mantenimiento al sistema de apantallamiento y al sistema eléctrico del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica sede la Chiricana, con el fin de garantizar su correcto estado, seguridad y funcionamiento.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con su misión de inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores 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, las cuales se deben ajustar a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

En línea con el Plan Nacional de Desarrollo, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y el desafío que esto implica respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad y competitividad del país, los cuales se traducen en el aumento de personas dentro del mercado laboral, inclusión y movilidad social. Por lo anterior, se ratifica que la actividad misional del SENA estimula: la productividad de las empresas, la generación de ingresos, fuerza laboral innovadora para las empresas y las regiones, integralidad de sus egresados y vocación de servicio, calidad, estándares internacionales y la incorporación de tecnologías de última generación.

Para el cumplimiento de la misionalidad, es preciso resaltar que el Centro de Formación debe garantizar la comodidad de sus instalaciones y ambientes de formación, para que los aprendices, instructores, funcionarios y visitantes hagan uso de la infraestructura con el objeto del buen desempeño de las

actividades que les compete. Parte de esta responsabilidad implica asegurar la creación de entornos seguros para los estudiantes y el personal que desarrolla sus labores en todos los espacios.

El sistema de apantallamiento constituye la primera línea de defensa contra las descargas atmosféricas y las sobretensiones transitorias que puedan afectar la infraestructura del SENA Chiricana. Con el paso del tiempo, los componentes de este sistema como bajantes, puntas captadoras, sistemas de puesta a tierra y conexiones sufren deterioro por factores ambientales, corrosión y desgaste mecánico, lo que reduce su efectividad.
La ausencia de un mantenimiento preventivo y correctivo incrementa el riesgo de fallas durante tormentas eléctricas, pudiendo ocasionar daños a la infraestructura, pérdida de equipos de alto valor tecnológico y riesgos para la integridad física de estudiantes, docentes y personal administrativo. Por lo tanto, el mantenimiento del sistema de apantallamiento resulta indispensable para garantizar la protección integral de la sede, la continuidad académica y el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas en el RETIE y la NTC 4552.

El sistema eléctrico de la sede presenta signos de desgaste que pueden comprometer la eficiencia, seguridad y confiabilidad de la red interna. Conexiones flojas, sobrecalentamiento en conductores, deterioro de protecciones y acumulación de polvo o corrosión en tableros son factores que elevan el riesgo de fallas, cortocircuitos e incluso incendios.

El mantenimiento de este sistema es necesario para prevenir interrupciones en el suministro eléctrico, evitar daños en los equipos de formación académica y garantizar la seguridad de los usuarios en el desarrollo de las actividades pedagógicas. Asimismo, asegura el cumplimiento de la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas, prolonga la vida útil de los equipos y contribuye a la eficiencia energética de la institución.

En consecuencia, el desarrollo de estas actividades de mantenimiento no solo responde a una necesidad técnica y normativa, sino que también constituye una inversión en la seguridad, la continuidad operativa y la calidad del servicio educativo que brinda el SENA Chiricana.

En este contexto, la Sede Chiricana del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica (CAPCP) presenta un notable y avanzado deterioro en sus instalaciones eléctricas, dado que no se ha realizado mantenimiento a sus sistemas desde el año 2018. Esta situación se agrava debido a las condiciones ambientales de la región, caracterizadas por un entorno salino y húmedo, que acelera los procesos de corrosión y deterioro en tableros eléctricos, gabinetes, herrajes, sistemas de apantallamiento y componentes expuestos.

Actualmente, se identifican múltiples afectaciones en los tableros eléctricos trifásicos y bifásicos, gabinetes de transferencia, subestaciones y el transformador de media tensión, así como en el sistema de puesta a tierra y el apantallamiento. Estos elementos, esenciales para la seguridad y operación de la infraestructura, presentan sulfatación, oxidación, componentes desajustados o en mal estado, protecciones eléctricas sin funcionamiento y carencia de señalización adecuada conforme a normatividad.

La ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo pone en riesgo tanto a las personas como a los equipos, comprometiendo la continuidad del servicio eléctrico, el cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la integridad de los ambientes de formación.

Por lo anterior, se hace necesaria la contratación de un servicio integral de mantenimiento, que incluya:

- Revisión técnica, limpieza, ajuste y cambio de elementos deteriorados en los tableros eléctricos.
- Diagnóstico especializado del transformador, incluyendo pruebas eléctricas y análisis de aceite.
- Verificación, mantenimiento y adecuación del sistema de apantallamiento.
- Pruebas de medición de tierras y mantenimiento del sistema de puesta a tierra general.
- Mantenimiento general de las subestaciones, garantizando su operación segura y eficiente.

Estas intervenciones, realizadas por personal calificado y con equipos certificados, permitirán garantizar la seguridad eléctrica, prolongar la vida útil de los equipos, cumplir con los estándares técnicos exigidos y asegurar la disponibilidad operativa de los ambientes institucionales, contribuyendo así al desarrollo de la misión del SENA en la región.

El SENA no cuenta con personal técnico especializado ni con los equipos requeridos para la ejecución directa de las actividades de mantenimiento eléctrico descritas. Por lo tanto, y con base en la necesidad expuesta, se justifica y avala la contratación de una persona natural o jurídica que cuente con la experiencia y capacidad técnica necesaria para llevar a cabo dichas labores, garantizando la seguridad, continuidad operativa y cumplimiento normativo de la infraestructura eléctrica de la Sede Chiricana del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica.

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72151500	52_9582_284 Contratar el mantenimiento del sistema de apantallamiento y puesta a tierra, mantenimiento correctivo y preventivo de los tableros de distribución eléctrica de la sede Inguapí - La Chiricana.	$140.000.000	José Tirso Polo Vallejo	Coordinación Grupo de Apoyo Administrativo – Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica.

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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	72	72151500	Servicios de sistemas eléctricos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCION

2. OBJETO

Contratar el mantenimiento al sistema de apantallamiento y al sistema eléctrico del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica sede la Chiricana, con el fin de garantizar su correcto estado, seguridad y funcionamiento.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Ítem	Código UNSPSC	Descripción	Unidad	Cant
1	721515	Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de apantallamiento de un bloque. Las actividades incluidas son: - Mantenimiento a puntas captadoras (16 unidades): limpieza general, alineación o enderezado de estructuras, y reemplazo de elementos de fijación y conexión corroídos o deteriorados, garantizando su correcta sujeción y funcionalidad como parte activa del sistema de captación. - Mantenimiento del anillo superior: revisión completa del alambrón perimetral superior, corrección de su dirección o recorrido si presenta desviaciones, limpieza para eliminar suciedad o sulfatación, cambio de tramos dañados o deteriorados y sustitución de soportes tipo OBO Clip en mal estado. - Revisión y mantenimiento de herrajes del sistema: inspección visual y mecánica de los herrajes metálicos que conforman la estructura del apantallamiento. Incluye limpieza, ajuste y cambio de piezas oxidadas o comprometidas estructuralmente. - Bajantes: limpieza y revisión de cada bajante desde el anillo superior hasta tierra. En puntos que presenten perforaciones, vacíos u obstrucciones, se aplicará espuma expansiva (tipo Sikaboom) para asegurar el sellado y protección del conductor. - Mediciones eléctricas: realización de pruebas con telurómetro para verificar la continuidad y funcionamiento del sistema de puesta a tierra, validando que los valores estén dentro de los parámetros exigidos por la normativa técnica vigente (RETIE). - Informe técnico: elaboración y entrega de informe detallado que documente todas las actividades realizadas. Incluirá registros fotográficos del estado inicial y final de los componentes, resultados de las mediciones eléctricas, materiales reemplazados y observaciones técnicas para futuras intervenciones.	UND	7,00

2	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico principal trifásico 220 y 120 voltios. Un totalizador trifásico de 300 amperio y 2 de 100 amperio consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnética que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
3	721515	Mantenimiento de caja de registro con empalmes de conductores eléctricos trifásicos 220 y 120v en: 1. Ajuste de todos los circuitos. 2. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 3. Reparación general de componentes estructurales de la caja (puertas, bisagras, bases de fijación), 4. Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo en caso de ser necesario. 5.Cambio y/o terminales bimetálicas para conexión de conductores de aluminio o Cu , incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas , y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
4	721515	Mantenimiento en Gabinete eléctrico transferencia manual trifásica a 220 v voltio dos totalizadores trifásicos de 100 amperio, dos contactores de fuerza de 100 amperio, dos breaker en rivel de 20 amperioconsistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y	UND	1,00

		neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica y Contactores que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.		
5	721515	Mantenimiento en tablero eléctrico bifásico a 220 voltio ambiente de deporte, diez breaker unipolares de 30 amperio y un breaker trifásico de 40 amperio consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
6	721515	Mantenimiento en tablero bifásico a 220 voltios ambiente gestión administrativa .cuatro breaker bifásicos y ocho breaker unipolares. De 30 amperio. Consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se	UND	1,00

		encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.		
7	721515	Mantenimiento en tablero eléctrico bifásico a 220 voltios Sena muelle ambiente de sistema 10 breaker unipolares y un (1) breaker bipolar. Consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
8	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico principal trifásico agroindustria, un totalizador principal de 600 amperios, tres catalizadores de 200 amperios, 14 totalizadores de 100 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar.	UND	1,00

		4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.		
9	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico automatizado a 220 electrobombas agroindustrias, 1 totalizador trifásico de 50 amperios 2 interruptores trifásico de 20 amperios, 2 contactores de 20 amperios, 3 breaker de riel de 15 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica y Contactores que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
10	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico trifásico 220, sistema de presión de agua áreas administrativas, un totalizador de 50 amperios, 2 arrancadores de 30 amperios y 2 contactores de 20 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar.	UND	1,00

		4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.		
11	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico trifásico a 220, área acuicultura, 3 breaker trifásico 20 amperios, 6 breaker unipolares de 20 y un breaker trifásico de 20 consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
12	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico para encendido manual y automático área acuicultura, 2 contactores de 40 amperios, 2 interruptores de muletillas consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica, Contactores, Muletillas que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en	UND	1,00

		todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas, garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.		
13	721515	Mantenimiento en Gabinete eléctrico principal trifásico a 220, área acuicultura piscinas, Un totalizador trifásico de 100 amperio, 2 totalizador trifásico 50 amperio, 10 breaker unipolares de 30 amperios y un breaker trifásico de 20 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
14	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico trifásico de 220, área agroindustria ambiente panadería, 4 breaker trifásico de 20 amperios, 3 breaker trifásico de 15 amperios, 22 unipolares de 20 amperiosconsistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en	UND	1,00

		todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial garantizando la protección mecánica y estética del equipo.		
15	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico trifásico de 220, área agroindustria ambiente productos cárnicos, 4 breaker trifásico de 20 amperios, 3 breaker trifásico de 15 amperios, 22 unipolares de 20 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
16	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico trifásico bloque 1 ambiente 1, 2, 3, 4, 5, un totalizador trifásico de 100 amperios, 6 breaker bifásico de 30 amperios, 20 breaker unipolares de 20 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar.	UND	1,00

		4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.		
17	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico trifásico bloque 2 ambiente 1, 2, 3, 4, 5, un totalizador trifásico de 100 amperios, 9 breaker unipolares de 20 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos. 5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.	UND	1,00
18	721515	Mantenimiento en Tablero eléctrico trifásico bloque 3 ambiente 1, 2, 3, 4, 5, un totalizador trifásico de 100 amperios, 20 breaker unipolares de 20 amperios consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos.	UND	1,00

		5. Reparación general de componentes estructurales del tablero (puertas, bisagras, bases de fijación), Aplicación de Pintura en superficies metálicas expuestas., garantizando la protección mecánica y estética del equipo. 6. Cambio de terminales bimetálicas para conexión de conductores de Cobre o Aluminio, incluyendo preparación de extremos de cable, limpieza, aplicación de compuesto antioxidante, compresión mecánica o hidráulica según especificaciones técnicas, y verificación de la correcta fijación eléctrica y mecánica. Trabajo realizado por personal calificado, cumpliendo con las normativas eléctricas vigentes y estándares de seguridad industrial.		
19	721515	TRANSFORMADOR: Realizar la revisión, ajuste, y diagnóstico del transformador principal de media tensión hasta 112.5 kva. Consistente en las mediciones en el circuito electromagnético, mediciones en el sistema de aislamiento, medición de la excitación, medición de la resistencia del devanado, medición de la relación de transformación para lo que se dispondrá de 1. Medir tensión. 2 realizar prueba de aislamiento. 4 realizar análisis de aceite, análisis dieléctrico y físico químico. 5 medición de tierras, pararrayos y entre otros a que haya lugar. 6 Limpieza y ajuste. 7 Entrega de diagnóstico hecho a través de informe digital e impreso con sus respectivas conclusiones y recomendaciones. Nota: para la realización de las pruebas y mediciones se deberá contar con equipos totalmente calibrados, con certificación vigente y seguir todos los parámetros y estándares de las normas nacionales e internacionales aplicables a este tipo de diagnóstico.	UND	1,00
20	721515	Mantenimiento en la subestación del gabinete principal consistente en: 1. Ajuste de todos los circuitos en los totalizadores principales. 2. Limpieza de las barras principales de las fases 1-2- 3, tierra y neutro. 3. Revisión y cambio de protecciones termomagnetica que se encuentren en mal estado o sin funcionar. 4. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos.	UND	1,00
21	721515	Mantenimiento en la subestación del Gabinete regulado consistente en: 1. Revisión y mantenimiento general con ajuste de todos los circuitos a los totalizadores principales 2. Limpieza de las barras de CU de las fases 1-2 y 3 y 3. Limpieza general y demarcación con el código de colores en todos los circuitos.	UND	1,00

22	721515	Mantenimiento en la subestación de la UPS consistente en: 1.Revision y mantenimiento general, 2. Ajuste de bornes, demarcación del código de colores. 3. Limpieza general.	UND	1,00
23	721515	Mantenimiento al sistema de puesta a tierra general de la subestación, medición de aislamiento al cable, medición de tierras con telurómetro, limpieza de cámaras de inspección, soldadura exotérmica de ser necesario, limpieza de bornes y terminales en subestación y tableros generales, instalación de sistemas de puesta a tierra en los sitios donde no este físicamente de ser necesario	UND	1,00

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	PRESTACION DE SERVICIO

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

El presente proceso de contratación requiere el análisis y estudio de obligaciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, las cuales se describen en los requisitos habilitantes relacionados más adelante.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCION

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCION

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Los trabajos que se deben realizar mediante la modalidad de la contratación contemplada, consisten en suministrar por parte del Contratista, todos los materiales, mano de obra especializada, instalaciones provisionales, herramientas, transporte de personal e insumos, requeridos para la correcta construcción de las obras.

Todos los materiales e ítems que se requieran para la ejecución de esta obra, sin excepción, deberán ser aprobados por el supervisor/interventor, por medio de muestras, acompañadas de sus correspondientes especificaciones técnicas.

1.1 Especificación Técnica – Mantenimiento de Tableros Eléctricos (Bifásicos y Trifásicos) - Aplicable a los ítems: 2 al 19

Descripción

El servicio consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo de tableros eléctricos bifásicos y trifásicos ubicados en diferentes ambientes de la sede Chiricana del CAPCP. Los trabajos buscan garantizar la continuidad, seguridad y eficiencia del sistema eléctrico, mediante la revisión, ajuste, limpieza, reparación y reposición de elementos deteriorados.

Procedimiento de ejecución

El contratista deberá ejecutar las siguientes actividades por cada tablero intervenido:

- Revisión general de los componentes del tablero.
- Ajuste de todos los circuitos eléctricos y totalizadores.
- Limpieza de barras principales de fase 1, 2, 3, tierra y neutro, eliminando residuos, sulfatación y polvo.
- Revisión, prueba y cambio de protecciones termomagnéticas defectuosas.
- Revisión y cambio de contactores, arrancadores y breakers según el diseño del tablero.
- Aplicación del código de colores normativo (RETIE) en todos los conductores, con marcación visible y permanente.
- Reparación de elementos estructurales del tablero (puertas, bisagras, tapas, bases de fijación).
- Aplicación de pintura anticorrosiva en superficies metálicas expuestas.
- Cambio de terminales bimetálicas (Al-Cu), incluyendo:
    - Corte, pelado y limpieza de extremos del conductor
    - Aplicación de compuesto antioxidante
    - Compresión mecánica o hidráulica
    - Verificación de sujeción eléctrica y mecánica

      Todo el trabajo debe ser realizado por personal calificado, bajo normas técnicas vigentes y con los elementos de protección personal requeridos.

Tolerancia de aceptación

- Todos los circuitos deberán quedar ajustados, sin conexiones flojas ni sobrecalentamientos.
- No se permitirá sulfatación ni corrosión visible en las barras ni conexiones.
- Las protecciones deberán activarse correctamente al ser probadas.
- La marcación con código de colores debe ser legible y estar presente en todos los conductores.
- La estructura del tablero debe quedar funcional, limpia, sin óxido, con buena presentación y totalmente cerrada.

Ensayos a realizar (si se requieren)

- Verificación funcional de protecciones termomagnéticas.

- Revisión con multímetro o pinza amperimétrica para comprobar continuidad y valores normales de tensión y corriente (si aplica).

Materiales y equipos a utilizar

Materiales mínimos:

- Terminales bimetálicas certificadas
- Compuesto antioxidante conductor
- Tornillería, bisagras, tapas (de ser necesario)
- Cinta de codificación de colores o marcadores plásticos
- Pintura anticorrosiva para metal

Equipos mínimos:

- Herramientas eléctricas y mecánicas de ajuste
- Pinza amperimétrica / multímetro calibrado
- Equipo de protección personal (EPP)
- Máquina de compresión para terminales (manual o hidráulica)

Medida y forma de pago

El pago se realizará por **unidad de tablero intervenido** conforme a lo establecido en la relación de ítems del contrato.

El contratista deberá entregar un informe por cada tablero, que incluya registro fotográfico del antes y después, descripción de actividades realizadas y reporte de materiales utilizados.

No conformidad

Se considerará como no conforme cuando:

- No se entregue el informe técnico del tablero intervenido.
- Se evidencie falla o mal funcionamiento posterior en protecciones, terminales o conexiones intervenidas.
- No se cumpla con la marcación del código de colores.
- El trabajo no cumpla con las normas de seguridad eléctrica (RETIE) o se utilicen materiales no certificados.

1.2 Especificación Técnica – Mantenimiento del Sistema de Apantallamiento - Aplicable al ítem: 1

Descripción

El servicio corresponde al mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de apantallamiento del bloque institucional, cuya función es proteger la infraestructura contra descargas atmosféricas (rayos). Las actividades comprenden la revisión, limpieza, ajuste, reposición de elementos deteriorados y verificación del sistema, asegurando su integridad y operatividad conforme a los parámetros exigidos por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

Procedimiento de ejecución

Las actividades mínimas a ejecutar por parte del contratista son:

- Puntas captadoras (16 unidades):
  Limpieza, alineación o enderezado de estructuras, y cambio de elementos corroídos.
- Anillo superior de apantallamiento: Revisión del recorrido del conductor, limpieza de sulfatación, corrección de desviaciones, cambio de tramos dañados y sustitución de soportes tipo OBO Clip deteriorados.
- Herrajes estructurales: Inspección visual y mecánica, ajuste, limpieza y reposición de elementos oxidados o comprometidos estructuralmente.
- Bajantes: Revisión completa desde el anillo hasta tierra, limpieza y sellado de orificios con espuma expansiva tipo Sikaboom para evitar corrosión o ingreso de humedad.
- Pruebas eléctricas: Medición de la resistencia de puesta a tierra mediante telurómetro, y verificación de continuidad del sistema.
- Informe técnico**:** Registro detallado de los trabajos ejecutados, materiales utilizados, fotografías del estado inicial y final, valores eléctricos medidos y observaciones técnicas.

Tolerancia de aceptación

- Todos los componentes deben estar firmemente sujetos, sin corrosión, deformación ni sulfatación visible.
- Las bajantes deben estar completamente selladas, sin fisuras ni obstrucciones.
- El sistema de apantallamiento debe presentar continuidad eléctrica y cumplir con los valores de resistencia exigidos por RETIE (resistencia < 25 ohmios o según lo que indique el estudio específico).
- Los elementos de sujeción deben estar en buen estado mecánico y eléctrico.

Ensayos a realizar

- Medición de resistencia de puesta a tierra, con telurómetro calibrado.
- Verificación de continuidad eléctrica entre captadores, anillo y bajantes.
- Todos los ensayos deben realizarse cumpliendo normas de seguridad y con equipos certificados.

Materiales y equipos a utilizar

Materiales mínimos:

- Conductores de cobre calibre adecuado (si hay reemplazo)
- Alambrón o cable perimetral (si aplica)
- Soportes tipo OBO Clip u homologados
- Tornillería y herrajes galvanizados
- Espuma expansiva tipo Sikaboom
- Conectores y elementos de fijación certificados

Equipos mínimos:

- Telurómetro calibrado
- Herramientas para corte, sujeción y ajuste
- Equipos de protección personal (EPP)
- Cámara fotográfica o equipo móvil con capacidad de registro fotográfico

Medida y forma de pago

El pago se efectuará por bloque intervenido, conforme a los ítems del contrato. El contratista deberá entregar un informe técnico detallado por bloque, incluyendo:

- Fotografías del antes y después
- Resultados de mediciones eléctricas
- Descripción de trabajos realizados
- Relación de materiales utilizados

No conformidad

Se considerará no conforme cuando:

- No se evidencie continuidad en el sistema de apantallamiento.
- No se realicen o documenten las pruebas eléctricas requeridas.
- Los soportes, bajantes o herrajes presenten corrosión, sujeción deficiente o daños posteriores a la intervención.
- No se cumplan los valores de resistencia según normativa vigente.
- Se omita la entrega del informe técnico.

1.3 Especificación Técnica – Mantenimiento del Transformador de Distribución - Aplicable al ítem: 20
Descripción

El servicio comprende la ejecución del mantenimiento preventivo y diagnóstico técnico del transformador de media tensión instalado en la sede Chiricana del CAPCP, con capacidad hasta 112.5 kVA. El objetivo es evaluar su estado operativo, funcionalidad del sistema de aislamiento, condiciones electromagnéticas y parámetros dieléctricos, para garantizar la continuidad del servicio y evitar fallas o riesgos eléctricos.

Procedimiento de ejecución

El contratista deberá realizar las siguientes actividades mínimas:

- Inspección visual del transformador (cuerpo, aisladores, conectores, terminales).
- Limpieza externa del gabinete, tapas, aisladores y entorno inmediato.
- Medición de:
    - Resistencia de aislamiento.
    - Relación de transformación.
    - Resistencia de devanados.
    - Excitación del transformador.
    - Sistema de tierras asociado.
- Análisis físico-químico y dieléctrico del aceite dieléctrico (si aplica).
- Revisión del estado de pararrayos asociados.
- Verificación de apriete de bornes, estado de conectores y terminales.
- Registro fotográfico de la intervención.
- Elaboración de informe técnico de diagnóstico con conclusiones y recomendaciones.

Tolerancia de aceptación

- El transformador debe encontrarse dentro de los valores de referencia establecidos por la norma para cada ensayo.
- No se deben presentar fugas de aceite, conexiones flojas, sulfatación ni elementos deteriorados.
- Las mediciones deben realizarse con instrumentos calibrados, con reporte trazable.
- El informe debe contener resultados completos, fotografías y recomendaciones técnicas claras.

Ensayos a realizar

- Medición de la resistencia de aislamiento (megger).
- Medición de relación de transformación.
- Medición de resistencia de devanados.
- Ensayo de excitación (corriente de vacío).
- Análisis físico-químico y dieléctrico del aceite.
- Medición del sistema de tierras y pararrayos.

Materiales y equipos a utilizar

Materiales mínimos:

- Aceite dieléctrico nuevo (si requiere recambio).
- Tornillería, conectores o aislamientos menores (si hay reposición).
- Etiquetas de seguridad (si aplica).

Equipos mínimos:

- Megger (medidor de aislamiento)
- TTR (medidor de relación de transformación)
- Equipos de análisis dieléctrico de aceite
- Pinza amperimétrica / multímetro
- Telurómetro calibrado
- EPP para trabajos en media tensión
- Cámara para registro fotográfico

Medida y forma de pago

El servicio será pagado por **unidad de transformador intervenido**, de acuerdo con el contrato. El contratista deberá entregar un informe técnico completo, que incluya:

- Resultados numéricos de cada prueba.
- Análisis de aceite (si aplica).
- Fotografías del antes y después.
- Diagnóstico general y recomendaciones.

No conformidad

Se considerará no conforme cuando:

- No se realicen los ensayos exigidos o no se presenten sus resultados.
- El informe esté incompleto o no contenga conclusiones claras.

- Se detecten omisiones en actividades críticas como apriete de bornes, inspección visual o análisis de aceite.
- Se utilicen equipos sin certificación vigente o personal no calificado.

1.4 Especificación Técnica – Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas - Aplicable a los ítems: 21, 22 y 23

Descripción

El servicio consiste en realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de subestaciones eléctricas tipo gabinete (principal, regulada y UPS), localizadas en la sede Chiricana del CAPCP. El propósito es garantizar la operatividad y seguridad de los sistemas de distribución de energía, asegurando el correcto funcionamiento de todos sus componentes internos mediante limpieza, ajuste, revisión de protecciones, marcación de conductores y reparación de elementos estructurales.

Procedimiento de ejecución

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades en cada subestación:

- Inspección visual general de la subestación y sus componentes.
- Ajuste de todos los circuitos y conexiones internas a los totalizadores principales.
- Limpieza profunda de barras principales de fases 1, 2, 3, tierra y neutro, incluyendo remoción de sulfatación y polvo.
- Revisión y cambio de protecciones termomagnéticas defectuosas.
- Verificación del estado de terminales, conexiones y puntos de fijación.
- Demarcación de conductores con el código de colores conforme al RETIE.
- Revisión del estado estructural del gabinete (puertas, bisagras, soportes).
- Registro fotográfico antes y después del mantenimiento.
- Informe técnico de actividades ejecutadas.

Tolerancia de aceptación

- Todos los elementos deben estar ajustados, sin conexiones flojas o sobrecalentamientos.
- Las barras deben estar libres de sulfatación y residuos.
- Las protecciones deben funcionar correctamente en las pruebas.
- El código de colores debe estar claramente aplicado en todos los conductores.
- El gabinete debe quedar limpio, en buen estado estructural y correctamente cerrado.

Ensayos a realizar

- Pruebas funcionales de protecciones termomagnéticas (encendido y disparo).
- Verificación de continuidad y voltaje con multímetro o pinza amperimétrica (si aplica).

Materiales y equipos a utilizar

Materiales mínimos:

- Protecciones termomagnéticas (si se requiere cambio)
- Tornillería y herrajes para reparación

- Cinta de marcación o etiquetas de colores normalizados
- Pintura anticorrosiva para gabinete (si aplica)

Equipos mínimos:

- Multímetro o pinza amperimétrica calibrada
- Herramientas manuales y eléctricas de ajuste
- Equipos de protección personal (EPP)
- Cámara fotográfica o dispositivo con registro fotográfico

Medida y forma de pago

El pago se realizará por unidad de subestación intervenida, según lo estipulado contractualmente. Cada intervención debe estar respaldada con un informe técnico que contenga:

- Fotografías del estado inicial y final
- Relación de materiales utilizados
- Actividades realizadas
- Observaciones técnicas (si aplica)

No conformidad

Se considerará no conforme cuando:

- No se entregue informe técnico de la intervención.
- Se presenten fallas en protecciones o conexiones luego del mantenimiento.
- No se realice o evidencie la marcación de conductores.
- No se garantice la integridad estructural del gabinete al finalizar el trabajo.
- El mantenimiento no cumpla con los lineamientos del RETIE y normas de seguridad eléctrica.

1.5 Especificación Técnica – Mantenimiento del Sistema de Puesta a Tierra - Aplicable al ítem: 1 y 24

Descripción

El servicio comprende el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema general de puesta a tierra en la sede Chiricana del CAPCP. Tiene como objetivo garantizar que las descargas eléctricas (por falla o atmosféricas) se disipen de forma segura y eficiente, minimizando riesgos para personas, equipos e instalaciones. Las actividades incluyen revisión, medición, limpieza, ajuste y adecuación del sistema de tierra, conforme a los requisitos del RETIE.

Procedimiento de ejecución

El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades:

- Revisión técnica completa del sistema de puesta a tierra en subestaciones, tableros principales y cámaras de inspección.
- Medición de resistencia de puesta a tierra mediante telurómetro en cada punto crítico.
- Limpieza de cámaras de inspección y bornes, eliminando óxidos, residuos y humedad acumulada.
- Limpieza de terminales y conexiones a tierra con cepillo metálico o solución dieléctrica.

- Reposición o soldadura exotérmica en puntos de conexión deteriorados, si se detecta pérdida de continuidad o fallas.
- Instalación de nuevas puestas a tierra en sitios donde se evidencie ausencia física del sistema.
- Registro fotográfico de la intervención.
- Informe técnico con resultados, recomendaciones y cumplimiento normativo.

Tolerancia de aceptación

- El sistema debe presentar continuidad eléctrica y valores de resistencia dentro de los límites establecidos por RETIE:
    - Generalmente < 25 ohmios, o según lo determinado por diseño o norma específica.
- Todas las cámaras deben quedar limpias, accesibles y con conexiones visiblemente firmes.
- No se aceptan conexiones oxidadas, sueltas o sin aislamiento adecuado.
- Se deben entregar valores medidos y registro visual del estado final.

Ensayos a realizar

- Medición de resistencia a tierra con telurómetro calibrado.
- Verificación de continuidad eléctrica entre barras, estructuras y tierras.

Materiales y equipos a utilizar

Materiales mínimos:

- Conductor desnudo o cable de cobre (si hay reposición)
- Bornes, grapas, conectores certificados
- Polvo de soldadura exotérmica (si se aplica)
- Etiquetas o marcadores de identificación de puntos de tierra

Equipos mínimos:

- Telurómetro calibrado con certificado vigente
- Cepillos metálicos, herramientas de limpieza
- Equipos de protección personal (EPP)
- Cámara para registro fotográfico

Medida y forma de pago

El servicio se pagará por unidad de sistema de puesta a tierra intervenido, conforme al contrato.
Debe entregarse un informe técnico que contenga:

- Resultados numéricos de las mediciones de resistencia.
- Fotografías del antes y después de cada punto intervenido.
- Descripción de intervenciones y materiales utilizados.
- Recomendaciones técnicas (si aplica).

2 METODOLOGIA PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

La metodología a seguir en la ejecución del presente proyecto de mantenimiento integral de los sistemas eléctricos consistirá en desarrollar la totalidad de las actividades programadas con base en el cronograma de ejecución aprobado, realizando las correcciones a que haya lugar, las cuales podrán ser solicitadas tanto por el ejecutor, como por el supervisor y/o delegado de la Entidad Contratante, en cualquiera de los ítems que conforman el contrato.

Los métodos de trabajo para la ejecución de las actividades estarán sujetos a la iniciativa y planeación del Contratista, siempre en concordancia con las especificaciones técnicas aprobadas para cada ítem, siendo este último el responsable directo por la correcta aplicación de los procedimientos constructivos y de mantenimiento. En todo caso, el Supervisor o Interventor podrá, en cualquier momento, solicitar ajustes o modificaciones a dichos métodos si se considera necesario para mejorar la seguridad, calidad o avance de la obra.

El contratista asumirá plena responsabilidad por cualquier actividad mal ejecutada o que no cumpla con los requisitos técnicos establecidos por la normatividad eléctrica vigente (RETIE, NTC 2050, NTC 4552, entre otras). Es su deber verificar antes de iniciar los trabajos si existen inconsistencias, interferencias o diferencias entre planos, especificaciones y condiciones reales de la sede. Toda duda técnica deberá ser consultada oportunamente por escrito antes de ejecutar cualquier actividad.

Ningún ítem podrá ser ejecutado sin la aprobación previa por parte de la supervisión o interventoría. En caso de incumplir este procedimiento, cualquier actividad será considerada bajo cuenta y riesgo del contratista, sin lugar a reconocimiento económico adicional.

La omisión de detalles en las especificaciones técnicas no exime al contratista de su responsabilidad en la correcta ejecución de la obra, ni podrá ser utilizada como fundamento para reclamaciones posteriores. Se espera que el contratista actúe con criterio técnico, experiencia y diligencia profesional durante todo el proceso.

El contratista podrá proponer el uso de productos o materiales alternativos al especificado inicialmente, siempre y cuando sean de igual o superior calidad, cumplan con las normas técnicas aplicables del ICONTEC, RETIE y demás requerimientos del tipo de obra, y cuenten con la aprobación previa de la supervisión o interventoría.

Todos los materiales utilizados deberán ser nuevos, de primera calidad, y contar con certificaciones de conformidad si así lo solicita la Entidad Contratante. En caso de requerirse, se deberán presentar muestras físicas para aprobación antes de la instalación o uso en sitio.

3 PERSONAL PARA LA EJECUCION DEL SEERVICIO

Para la correcta ejecución del proyecto de mantenimiento integral de la red eléctrica – apantallamiento, puesta a tierra, tableros, subestación y transformador de la sede Chiricana del CAPCP, el Contratista deberá contar con un equipo de trabajo técnicamente capacitado, responsable y debidamente identificado.

Como personal directivo mínimo, el Contratista deberá mantener durante toda la ejecución del contrato:

- Un Director de Obra, responsable general de la planeación, ejecución y cumplimiento técnico de las actividades del proyecto.
- Un Residente de Obra permanente en sitio, encargado de la coordinación operativa, supervisión diaria de las labores y reporte a la supervisión/interventoría.

El porcentaje de dedicación de estos cargos se definirá de acuerdo con los lineamientos establecidos en el proceso de contratación, y sus hojas de vida deberán ser presentadas al Supervisor o Interventor designado por la Entidad, para su revisión y aprobación antes del inicio de las actividades en campo.

Todo el personal que se emplee para la ejecución de las labores deberá:

- Ser idóneo, con experiencia comprobada en trabajos eléctricos y afines, especialmente en mantenimiento de sistemas eléctricos de baja y media tensión.
- Estar plenamente identificado, portar su carnet visible, y utilizar de forma obligatoria todos los elementos de protección personal (EPP) conforme a las normas de seguridad industrial vigentes.
- Cumplir las instrucciones impartidas por la supervisión, y desarrollar su trabajo de forma segura, eficiente y ordenada.

Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista o por sus subcontratistas debidamente autorizados, sin que exista vínculo laboral alguno con la Entidad Contratante. En consecuencia, será responsabilidad exclusiva del Contratista:

- El pago de salarios, prestaciones sociales, aportes a seguridad social, indemnizaciones y demás obligaciones laborales.
- El cumplimiento de todas las normas legales en materia laboral, de salud y seguridad en el trabajo.

Antes de su ingreso a obra, todo el personal (directo y de subcontratistas) deberá estar debidamente afiliado a:

- Una EPS por salud
- Una ARL por riesgos laborales
- Un fondo de pensiones
- Y cumplir con el pago de los aportes parafiscales

Así mismo, el Contratista deberá suministrar a su personal:

- La dotación mínima legal
- Los implementos de seguridad necesarios para los trabajos eléctricos (guantes dieléctricos, casco, botas, gafas, cinturón de seguridad, etc.)
- Un botiquín de primeros auxilios disponible en sitio
- Capacitación básica en trabajo seguro en alturas (si aplica), manipulación de equipos eléctricos y protocolos de emergencia.

Durante toda la ejecución del contrato, será obligación del Contratista garantizar que las actividades se desarrollen bajo condiciones seguras tanto para el personal operativo como para los demás funcionarios, aprendices o visitantes que puedan circular dentro del área de trabajo, implementando los controles y señalización necesarios.

Cargo	**Formación Académica / Técnica**	**Experiencia General**	**Experiencia Específica**
Director de Obra	Profesional en Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Electromecánica, o afín. Matrícula profesional vigente (COPNIA).	5 años en ejecución o dirección de proyectos de infraestructura.	3 años en proyectos de mantenimiento eléctrico en baja y media tensión.
Residente de Obra	Tecnólogo o Profesional en áreas eléctricas, electromecánicas o afines. Certificación RETIE o formación en normas eléctricas.	3 años en ejecución de obras civiles o eléctricas.	2 años como residente o supervisor en mantenimiento de redes eléctricas.
Técnico Electricista (RETIE)	Técnico en Electricidad, Electrónica o Electromecánica. Certificación RETIE vigente. Certificados en alturas y pruebas eléctricas (preferible).	2 años en trabajos técnicos relacionados con instalaciones eléctricas.	1 año en mantenimiento eléctrico de baja y media tensión.
Ayudante Electricista	Bachiller con curso básico en electricidad (deseable). Inducción	1 año como ayudante en obras eléctricas o civiles.	6 meses en apoyo a mantenimiento de redes eléctricas.

	en seguridad eléctrica y uso de EPP.		

4 MATERIALES

Todos los ítems contenidos en este documento contemplan el suministro e instalación de todos y cada uno de los materiales necesarios para su correcta ejecución de acuerdo con lo dispuesto en la respectiva especificación.

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieran para la ejecución de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de la obra para evitar la escasez de materiales.

Todos los elementos y materiales que se utilicen deberán ser de primera calidad, en su género, revisados y aceptados por la Supervisión/Interventoría, mediante la presentación de las respectivas muestras. La ejecución de los trabajos deberá realizarse cumpliendo con los requisitos y procedimientos establecidos en las normas que les sean aplicables.

Será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las presentes especificaciones, las recomendaciones y requerimientos establecidos en los estudios técnicos.

La Supervisión y/o Interventor de la obra, podrá rechazar los materiales y elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado y la ejecución defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos, deberá ser reparada por El Contratista a su costo.

Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos por parte de la supervisión/Interventoría, esto para verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas.

Es obligación del Constructor ejecutar los trabajos y suministrar los materiales requeridos con el cumplimiento de los requisitos de normas vigentes y las recomendaciones de los fabricantes para la aplicación y utilización de sus productos.

5 DISTINTIVO DEL PERSONAL

El Contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo que lo identifique ante el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica (escarapela y chaleco reflectivo), siendo de uso obligatorio para todo el personal el casco de protección.

El Contratista deberá suministrar al supervisor/Interventor, cuando este lo requiera información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de la obra, su clasificación, salario, sueldo y afiliaciones al sistema de seguridad social (pensión, salud y riesgos profesionales).

6 EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR

El equipo que utilice el Contratista, su depreciación y mantenimiento correrán por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipo en buen estado aprobado por el supervisor/interventor, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El Contratista deberá mantener en los sitios de los trabajos, herramienta menor y todos los equipos adecuados a las características y magnitud de los trabajos y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo a las especificaciones técnicas y programas de trabajo aprobados.

7 MANEJO DE MATERIALES Y LIMPIEZA EN LA ZONA DE TRABAJO

Todo material de trabajo (y escombros) en la vía pública será manejado por el contratista, debidamente aislado, tomando las medidas para impedir que se disemine por cualquier forma, o que limite la circulación de vehículos o peatones, de acuerdo con las normas ambientales vigentes.

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de la obra y sus alrededores, retirarla diariamente o con más frecuencia si así lo ordena la Supervisión/Interventoría, basuras, desperdicios y sobrantes de material, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación de estos.

Las rutas por las cuales los trabajadores tengan que transitar regularmente, deberán acondicionarse de tal manera que en todo momento estén drenadas, libres de obstrucciones y no deberán cruzarse con cables, mangueras, tubos, zanjas y demás elementos que no tengan protección. En cuanto sea posible se separarán las áreas de trabajo de las de tránsito.

8 SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE LAS OBRAS

Desde la entrega de la zona al Contratista e iniciación de los trabajos y hasta la entrega definitiva a la Entidad Contratante, el Contratista está en la obligación de señalizar en el sector contratado como prevención de riesgos al personal que trabaja en la obra, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

- El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas.
- Será de responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.
- No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro fosforescentes y las luces intermitentes a que hubiere lugar.

9 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y terceras personas.

El Contratista tiene la obligación de establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, es responsable de los riegos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos. (Dto. 1295/94).

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes o estipuladas en el presente pliego.

Durante la ejecución del Contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato relativo a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general las normas que a este respecto mantenga las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en la siguiente norma:

- Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia.

Durante la ejecución del contrato la Supervisión/Interventoría le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad.

En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el Supervisor/Interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

10 PRESENTACIÓN DE INFORMES FOTOGRÁFICOS Y ESCRITOS PERIÓDICOS

El Contratista presentará informes fotográficos y escritos sobre el desarrollo y cumplimiento de las actividades objeto del contrato, de acuerdo con la programación aprobada por la Supervisión.

11 ENTREGA Y RECIBO

El Contratista informará con diez (10) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Supervisor dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos. Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de recibo y entrega final.

12 CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

Durante la ejecución del objeto contractual y hasta la entrega final, El Contratista tendrá la obligación de poner en práctica procedimientos adecuados de ejecución, seguridad del recurso humano y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados. Así mismo, deberá tener debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes. Adicionalmente El Contratista deberá asumir y responder por los daños que se causen a terceros con la maquinaria y/o equipos del contratista durante el cumplimiento del objeto del contrato, que se pretende celebrar, para lo cual deberá tener vigente la póliza de responsabilidad civil extracontractual.

3.1 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.

6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

3.1.2 Obligaciones específicas del contratista

1) El Contratista deberá dotar al personal que labora en el proyecto de algún distintivo que lo identifique ante la entidad, el supervisor y la ciudadanía (escarapela, chalecos, casos, código de colores).
2) El Contratista debe garantizar la entrega y uso de elementos de protección personal a todos los trabajadores de acuerdo con el riesgo al cual están expuestos.
3) El contratista deberá presentar Informes de avance de obra según especifique el supervisor de contrato.
4) El contratista deberá presentarse a Comités de obra cada quince (15) días con el personal técnico de la entidad, y deberá realizar el levantamiento del acta correspondiente para ser remitida al supervisor en el momento que se requieran.
5) El contratista deberá garantizar que los materiales utilizados en las obras sean de calidad y de reconocimiento en el mercado presentando un informe previo para la supervisión y aprobación del equipo técnico del Sena, con el fin de garantizar la durabilidad y estabilidad de lo contratado.
6) El contratista deberá realizar la limpieza y aseo de la zona intervenida.

7) El contratista deberá responder por la reparación de daños ocasionados como producto de la ejecución del objeto contractual.
8) Realizar todas las pruebas requeridas a las obras, corregirlas si es caso, hasta la entrega a satisfacción al supervisor.
9) Conservar todas las áreas aledañas a las obras objeto del contrato, en las condiciones en que se encuentran antes de la iniciación de los trabajos y reponerlas o repararlas a su costa, en caso de que las destruya o dañe durante la ejecución del contrato.
10) El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
11) Cualquier discrepancia debe ser aclarada en un plazo máximo de tres (3) días hábiles con el Supervisor, pues en caso contrario, si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada el mantenimiento, el costo de éste será por cuenta del Contratista.
12) El transporte de materiales dentro de las instalaciones del SENA deberá hacerse de tal forma que no se produzcan daños a las personas, las vías, los equipos, accesorios, paredes y pisos existentes a lo largo del recorrido.
13) Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones donde se realiza el proyecto, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y terceras personas. El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes.
14) El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no solo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes de la entidad, el interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del contratista. Durante la ejecución del Contrato, el contratista observara todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato relativo a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general las normas que a este respecto mantengan las entidades oficiales, igualmente cumplirá con lo establecido en la siguiente norma: Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia.
15) Durante la ejecución del contrato el supervisor le podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y este deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del supervisor al respecto, este podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución del proyecto o de cualquier

parte de ellas sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar por este concepto.

16) En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el Contratista podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Su valor debe estar incluido en valor del proyecto, solicitado en cualquiera de esos casos para la correcta comparación de las ofertas.
17) El Contratista presentará informes fotográficos y escritos sobre el desarrollo y cumplimiento de las actividades objeto del contrato, de acuerdo con la programación aprobada por la Supervisión.
18) El Contratista informará con diez (10) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Supervisor/Interventor dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos. Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de recibo y entrega final.

De carácter ambiental

19) Cuando se haga uso o entrega 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).
20) Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el prestador del servicio se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.
21) 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.
22) 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.

23) 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.
24) El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes Guías: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.
25) Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica:
    * RETIQ tipo B o inferior
    * EU tipo B o inferior
    * Energy Star o equivalente

    Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son:
    *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios (Se podrán adquirir los equipos de etiqueta tipo A, B, C o D, según la mayor eficiencia disponible en el mercado).
    *Equipos de cómputo.
    *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial.
    * Lavavajillas.
    * Lavadoras y lavadoras-secadoras.
    * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos.
    * Lámparas.
    * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización.
    * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación.
    * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.
    * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.
    * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico.
    * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador.
    * Gasodomésticos para cocción.
    * Calentadores a gas de paso.

    Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica.
    Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones:
    * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios.
    * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W.

* Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas.
* En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina.
* Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores.
* Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.
* Para la adquisición de los equipos de uso significativo de energía que no estén dentro del anterior listado, se informará al proveedor que se optará por elegir a aquellos de mejor eficiencia energética en el mercado.
* En cuanto a los motores monofásicos y trifásicos de capacidad desde 0.18 kW hasta 373 kW, la recomendación es adquirirlos con etiqueta de eficiencia energética RETIQ tipo A o B, o en su defecto con eficiencia premium IE4 o IE3.

26) Entregar certificación de que el equipo fue fabricado libre de PCBs (Bifenilos Policlorados). Aplica en el caso de los transformadores que contengan aceite dieléctrico, Para el caso de los transformadores que pasan a desuso y se van a gestionar como residuo, esto se debe hacer con un gestor autorizado, por lo cual deberá realizar el proceso de contratación de gestor de Residuos Peligrosos y tener en cuenta lo siguiente:
Entregar copia de la Licencia Ambiental del Gestor vigente para el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. Nota: El SENA verificará que el alcance de la licencia cubra los residuos a gestionar acorde a lo siguiente:
- Si el transformador no cuenta con caracterización que certifique que está libre de PCB´s, deberá entregarlo a un gestor de residuos peligrosos que tenga alcance para la gestión de Bifenilos Policlorados - PCB´s
- Si el transformador cuenta con caracterización que certifique que está libre de PCB´s, podrá entregarlo a un gestor de residuos peligrosos que tenga alcance para la gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEES.
27) De conformidad con la Resolución 851 de 2022, el Residuo de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE equivalente al Aparato Eléctrico y Electrónico que se adquiere, será recibido para su gestión y disposición por el Comercializador siempre y cuando:
- El RAEE sea entregado por el SENA en el punto de venta del comercializador, al momento de la adquisición del nuevo Aparato Eléctrico y Electrónico equivalente o acorde con el plazo máximo indicado por el comercializador por escrito, el cual no podrá ser inferior a treinta (30) días calendario, en el marco del Sistema de Recolección y Gestión de RAEE. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, esto aplica siempre y cuando los RAEE correspondan a Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución.
28) El Sistema de recolección y gestión de RAEE deberá entregar al SENA, una constancia de recibo en el momento de recepción, indicando el nombre del Sistema, la subcategoría del RAEE, la cantidad de unidades o peso aproximado (kg) y fecha de recepción. De igual forma, el Sistema deberá entregar al SENA, un certificado de gestión expedido por el Gestor Licenciado una vez esté disponible. (en un plazo no mayor a 90 días). NOTA 1: El SENA deberá solicitar la constancia de recibo del RAEE una vez entregado y el Certificado de Gestión expedido por el Gestor

Licenciado. NOTA 2: Lo anterior, no aplica a los RAEE depositados en puntos fijos de recolección abiertos al público donde no medie la atención personalizada.

De carácter SST

29) 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.
30) Acudir antes del inicio de labores, a la inducción en Materia de Seguridad y salud en el Trabajo y componente ambiental.
31) Instalaciones eléctricas, Métodos de trabajo en equipos e instalaciones eléctricas, de acuerdo a normativa vigente Resolución 5018 de 2019 debe aportar los soportes correspondientes:
    • La empresa debe contar con una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
    • La elaboración o actualización de los procedimientos, instructivos y guías de trabajo deben contemplar los aspectos de SST y su divulgación debe estar formalizada mediante actividades de capacitación.
    • Elaborará y entregará los procedimientos de trabajo seguro a seguir, en cada caso particular.
    • Uso y/o soportes de entrega los elementos de protección personal para el control de peligros.
    • La empresa debe entregar los soportes de capacitación y entrenamiento de los trabajadores de acuerdo con la actividad a realizar
32) Las actividades que requieran alturas, el proponente debe entregar soportes de acuerdo con la normativa vigente Resolución 4272 de 2021: Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.
33) 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.
34) 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.
35) Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación.
36) Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
37) Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.
38) El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico, hepatitis b, fiebre amarilla – Para zonas endémicas).
39) "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".
40) 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)

3.1.3 Obligaciones del SENA

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

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de noventa (90) días calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá prestar los servicios requeridos en el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica - Tumaco (N).

3.4 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de San Andres de Tumaco.

3.5 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
N/A	N/A	N/A

Otra forma de Pago	El SENA cancelará al contratista el 50% del valor del contrato cuando se evidencia mediante informes de ejecución que se ha cumplido con un avance del 60% o más y el saldo pendiente dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo a satisfacción del supervisor, el cumplimiento de los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato. Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes

	parafiscales, seguridad social (esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003). El pago estará sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso. Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos. En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las mismas, no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. La factura deberá expedirse a nombre del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, NIT 899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario y Resolución 000042 de 2020 y demás normas vigentes que regulan la factura electrónica. Nota 1: El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta que indique el contratista, para lo cual deberá entregar al SENA, dentro del término que indique la Entidad, una certificación bancaria vigente, con fecha de expedición no mayor a 30 días. Nota 2: Para la realización del pago derivado del presente contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales y a lo relativo al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.Nota 3. Deberán cumplir con el cargue de los documentos requeridos para el cobro en la respectiva línea de pago en el expediente digital del SECOP, dichos documentos se identifican como FV, GF y GF. Documentos que se apoyan en su proyección desde el área de contratación del centro de formación pero que serán agrupados con la totalidad de documentos que los contienen, así: FV: Factura electrónica en PDF, Representación gráfica de la factura electrónica, esto es la validación CUFEGF: Factura electrónica en PDF, Representación gráfica de la factura electrónica, esto es la validación CUFE, comprobante de pago de la seguridad social del periodo, certificado

	de paz y salvo por los últimos 6 meses de los aportes parafiscales, si el certificado va firmado por contador y/o revisor fiscal se acompañará de la tarjeta profesional y del certificado de antecedentes de JCC, RUT con expedición inferior a 180 días, Certificación Bancaria con expedición inferior a 3 meses. GC: Informe de supervisión y evidencias de entrega y cumplimiento del bien o servicio. Nota 3: En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de la Entidad y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para el proceso de pago, el contratista radicará la facturación anexando los documentos con el soporte de los bienes entregados en el módulo "Ejecución del Contrato". Una vez reunida la documentación pertinente para inicio del trámite de pago, el contratista deberá a tender a lo estipulado en la No.01-3-2020-000054, No. 01-3-2020-000065 y No. 3-2021- 000055 emitidas por el SENA, donde debe conformar dos archivos para la respectiva revisión y aceptación por parte del supervisor. En caso de que NO la acepte, el supervisor rechazará el trámite de la factura con todos los soportes para que el contratista suba los documentos en el SECOP II y sea aprobado por el supervisor del contrato, en la misma plataforma y para el posterior envío de la autorización del pago a la coordinación de Grupo de Apoyo Administrativo Mixto. Por su parte, el contratista deberá reportar la correspondiente factura electrónica en el aplicativo Olimpia, siguiendo los lineamientos establecidos en la CIRCULAR EXTERNA 016 emitida por el Ministerio de Hacienda y la circular 3-2021-000055 emitida por el SENA, la cual establece los Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. 16.2.2 REQUISITOS PARA LA RECEPCIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EXPEDIDA POR CONTRATISTAS Y PROVEEDORES. 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. En primer lugar es preciso señalar que 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. Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se 16 GCCON-F-046 V.02 suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-008-920810; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$ 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-008-920810; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en

	el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico

3.6 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	**X**	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**		**Amortización**		**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	NO APLICA		.		.
DESEMBOLSO 2	NO APLICA		.		.
DESEMBOLSO 3	NO APLICA		.		.

3.7 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:	De conformidad con lo determinado en la Ley 1474 y la Resolución 1-1471 de 2020, proferida por el Director General del SENA, la Supervisión del contrato será ejercida por el servidor público que sea designado por el Subdirector del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica del SENA Regional Nariño, quien será el encargado de vigilar y controlar la iniciación, ejecución y liquidación del contrato que suscriba y así mismo verificar que se cumplan con las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuéstales establecidas en el mismo y sus respectivos planes operativo, cuando a ello hubiere lugar.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de los funcionarios que tengan conocimientos en manejo idóneo relacionado con el objeto contractual para que realicen labores como supervisores del contrato, quien 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.	

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

4.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015. Relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

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

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

Así mismo el literal C del artículo 94 de la ley 1474 de 2011, indica que, para los procesos de mínima cuantía, el factor de selección será el menor precio ofrecido. Al respecto dispone el citado artículo: “Artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: (…) C) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas (…);”

El proceso de mínima cuantía se encuentra fundamentado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, “TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA” Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con las siguientes reglas:

“Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independiente 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 y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

2. La Entidad Estatal puede 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.
3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. 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 cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.
5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en los procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero a tiempo.
8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Además, el Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 de la Mínima cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:
"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción sucinta 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
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.

Por lo anterior el presente proceso de contratación se adjudicará al proponente que ofrezca el menor precio y cumpla con los requisitos establecidos en la invitación pública y documentos previos que respalden el proceso

El/Los contrato/s que resulten del presente proceso contractual se podrá adicionar como lo prevé la ley hasta el 50% con presupuesto asignado posteriormente por la Dirección General o recursos de traslados presupuestales realizados en el transcurso de la vigencia fiscal.

Se deja constancia que se realizó la respectiva consulta de los bienes y servicios ofrecidos por la tienda virtual del estado del estado colombiano con el fin de verificar si los Acuerdo Marco de Precios suscritos por Colombia Compra Eficiente que se encuentran vigentes ofrecen los elementos requeridos en el presente proceso de selección, evidenciando que de los acuerdos marcos de precios publicados, no hay un acuerdo que satisfaga la totalidad de la necesidad.

Le serán también aplicable al proceso, los principios de la Constitución Política y del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como lo no regulado, particularmente, las normas civiles y

comerciales, las reglas previstas en el Estudio Previo y demás documentos que hacen parte del pliego electrónico, publicados en el SECOP II.

4.2 LIMITACIÓN A LAS 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	

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.

El Decreto 1860 de 2021, reglamentario del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y que en su artículo 2, modificó la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, estableció en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. el Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. En el numeral 3º de este artículo se estipula que dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Así mismo, en el numeral 4º Se establece que la Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo en el cual se indicará incluso 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. De conformidad con el artículo 30, parágrafo 1º 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 del Decreto 1082 de 2015, es decir que se debe verificar que el monto del proceso de selección sea inferior 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 y que se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

Teniendo en cuenta que la cifra límite según conversión vigente para el año 2022 corresponde a $457.297.264 Mcte, se cumple el primer requisito por lo tanto el presente proceso es susceptible de ser limitado a Mipymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, para lo cual se podrá recibir solicitudes de Mypimes colombianas en el plazo establecido en la Invitación Pública, las cuales deberán acreditar su condición de Mypimes como lo indica el artículo 2.2.1.2.4.2.4. Así mismo, las personas jurídicas que soliciten la limitación de convocatoria a Mipymes colombianas, deberán acreditar que su objeto social les permite ejecutar el contrato relacionado con el presente proceso contractual. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas. La entidad podrá 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 siguientes: ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme 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. 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. De limitarse la convocatoria, la Entidad solo deberá aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público del dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.]

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL DOCE PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($139.819.012,33) 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.

5.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Con base en lo establecido en el manual de contratación de la entidad, el análisis del sector se desarrolla mediante un documento adicional que hace parte integral del presente proceso de selección.

5.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3699-1300-15-53105B-3699016-02**	**$140.000.000**
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
5225	30/07/2025	31/12/2025	953524	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	Propios	Ciento cuarenta millones de pesos m/cte.	$140.000.000

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

6.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se hará por el valor global del presupuesto asignado siempre que, satisfaga las necesidades de la entidad y resulte habilitada.

La adjudicación se hará hasta por el valor total del presupuesto asignado para el presente proceso de contratación el cual asciende a la suma de **CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL DOCE PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($139.819.012,33)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

6.2 REQUISITOS HABILITANTES

6.2.1 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.

6.2.1.1 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.

6.2.1.2 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.

6.2.1.3 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.

6.2.1.4 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.

La matrícula mercantil debe ser constituida por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.

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.

6.2.1.5 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.

6.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

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

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

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

6.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

Con el fin de conocer el régimen Tributario a que pertenece el proponente, deberá presentarse con la propuesta, fotocopia del Registro Único Tributario, actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales con expedición menor a 180 días, donde aparezca claramente el NIT del proponente. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento, o el Registro Único Tributario de la respectiva forma asociativa.

6.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

El proponente persona natural 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.

6.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

NO APLICA

6.2.1.10 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.

6.2.1.11 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.

6.2.1.12 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.

6.2.1.13 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.

6.2.1.14 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.

6.2.1.15 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.

6.2.2 De carácter técnico

El oferente debe diligenciar en el **FORMATO No 9** ANEXO FICHA TÉCNICA, el cual debe subir en la plataforma SECOP II como documento anexo.

El proponente deberá acreditar experiencia, aportando **hasta dos (2) certificados de contratos mediante los cuales se demuestre que ha realizado actividades relacionadas con el objeto a desarrollar en la presente contratación**, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas), debidamente certificadas por la entidad contratante.

Adicionalmente el valor de la suma de estas certificaciones deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial disponible para la presente contratación.

El valor del certificado del (los) contrato (s) deberá presentarse en pesos colombianos.

Nota: Para el caso de certificaciones de contratos expedidas en el extranjero, deberán estar debidamente legalizadas, según lo estipulado en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, el artículo 480 del Código de Comercio de Colombia. Adicionalmente para efectos de verificación de salarios mínimos mensuales legales vigentes, se tendrá en cuenta la tasa de cambio de la fecha en que se suscribió el contrato.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes del mismo deberá acreditar experiencia específica, de acuerdo a su porcentaje de participación, aportando en conjunto un (01) certificado de contratos que demuestren actividades relacionadas con el objeto a desarrollar en la presente contratación, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas) debidamente certificada por la entidad contratante, adicionalmente la sumatoria de los certificados deberá tener un valor igual o superior al cien (100%) del presupuesto oficial disponible para la presente contratación.

Nota: En caso de presentar certificado de contratos cuyo objeto o actividades contemplen actividades diferentes o no compatibles con el requerimiento, para acreditar la experiencia específica, solo se tomará el valor correspondiente con el servicio objeto de la presente contratación, para lo cual se deberá discriminar dicho valor en cada una de las certificaciones aportadas.

Dichas certificaciones de contrato deben contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Objeto y/o actividades del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.

Si el contrato fue ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, deberá informar el porcentaje de participación y el valor correspondiente a cada contratista en forma separada. Para efectos de verificación de los requisitos aquí exigidos, se tendrá en cuenta el valor correspondiente a la participación.

Sin embargo, si el proponente no cuenta con la certificación de los contratos, podrá aportar los siguientes documentos: acta de liquidación cuando aplique o recibo final con la copia de contrato, los cuales deberán ser aportados en su totalidad para verificar los requisitos de experiencia exigidos en este numeral.

Si los contratos certificados se encuentren en ejecución, a la fecha del cierre del presente proceso, no serán tenidos en cuenta para la verificación de la experiencia.

Para efectos de cumplimiento con la condición de experiencia acreditada, la experiencia de los socios de la persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuenta con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.

6.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

- ✓ El contratista deberá observar y cumplir con los ítems contenidos en el siguiente listado, el cual será verificado por el personal de la Entidad al momento de iniciarse la ejecución del contrato.

Ítem	Requisito	Etapa
1	Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL	Precontractual
2	Opción 2: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. ****Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%.** 4. Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación 5. Soporte de afiliación de Seguridad Social (Salud, Pensión y Arl) donde indique el nivel de riesgo de la empresa	Precontractual
3	Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal 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

El supervisor del contrato en cualquier momento podrá inspeccionar la implementación de prácticas ambientales, sanitarias e higiénicas asociadas.

6.2.2.2 De gestión ambiental

NO APLICA

6.2.3 De carácter financiero

NO APLICA

6.3 REQUISITOS PONDERABLES

NO APLICA

6.3.1 Oferta económica

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

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

6.4 OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

	Numérica	Histórica			IMPACTO				
					Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10,000 – 100,000	Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales	Raro	1	2	3	4	5	6
	1 en 1,000 – 10,000	Podría ocurrir, pero dudoso	Improbable	2	3	4	5	6	7
	1 en 100 – 1,000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3	4	5	6	7	8
	1 en 10 – 100	Probablemente ocurrirá	Probable	4	5	6	7	8	9
	>1 en 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Casi Cierto	5	6	7	8	9	10

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con la siguiente tabla de Prioridad de Tratamiento y Control del Riesgo:

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Los riesgos mayores requieren un monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

A continuación, se muestra la identificación de riesgos en la cual se deben clasificar los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

Clase: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la Entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.

Área: (i) internos, riesgos internos a los Centros beneficiarios de la presente contratación; y (ii) externos, riesgos externos a los Centros beneficiarios de la presente contratación.

Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo. (i) Planeación, (ii) Selección, (iii) Contratación, (iv) Ejecución.

Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:

(i) Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.

(ii) Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

(iii) Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

(iv) Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

(v) Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

(vi) Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

(vii) Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

(viii) Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

La matriz de riesgos establecida por la entidad para el presente proceso de selección se encuentra publicada como documento anexo en la plataforma SECOP II.

7. 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.
X	**Cumplimiento:** por el (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 (20%) 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. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
X	**Calidad del servicio:** por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y (4) meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato. En los **contratos de interventoría**, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
	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. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

8. ACUERDOS COMERCIALES

<table>
<tr><td colspan="2">[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]</td><td>Entidad Estatal cubierta</td><td>Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial</td><td>Excepción Aplicable al Proceso de Contratación</td><td>Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4" rowspan="14">N/A</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Alianza Pacífico</td><td>Chile</td></tr>
<tr><td>México</td></tr>
<tr><td>Perú</td></tr>
<tr><td colspan="2">Canadá</td></tr>
<tr><td colspan="2">Chile</td></tr>
<tr><td colspan="2">Corea</td></tr>
<tr><td colspan="2">Costa Rica</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estados Unidos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estados AELC</td></tr>
<tr><td colspan="2">México</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Triángulo Norte</td><td>El Salvador</td></tr>
<tr><td>Guatemala</td></tr>
<tr><td>Honduras</td></tr>
<tr><td colspan="2">Unión Europea</td></tr>
<tr><td colspan="2">Comunidad Andina</td></tr>
</table>

9. ANEXOS

Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5225.
Análisis del sector
Estudio de mercado
Pantallazo plan anual de adquisiciones

El presente documento se suscribe el primero (01) de septiembre de 2025.

Firmado digitalmente por JOSE TIRSO POLO VALLEJO
Fecha: 2025.09.10 13:42:00 -05'00'

JOSE TIRSO POLO VALLEJO
Subdirector Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica (E)

Elaboró: Caterine Arciniegas Portilla – Apoyo Jurídico Gestión Contractual.
Revisó componente jurídico: Andrea Estefania Torres Delgado– Apoyo Jurídico Gestión Contractual.
Revisó componente técnico: Carlos Darío Quelal – Ingeniero Civil.
Revisó componente financiero: Rodier Herneser Quiñones – Apoyo Administrativo Presupuesto.
Vo.Bo.: Leder Fernando Castillo Alegría – Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo.