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	Coordinación Administrativa
ORDENADOR DEL GASTO	Ludwig Mauricio Rojas – SUBDIRECTOR (E) CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA.
OBJETO	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas electricas, sistemas fotovoltaicos y transformadores del Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.5.3 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, y atendiendo los principios de eficiencia, celeridad y transparencia que rigen la función administrativa y contractual, el Centro Agropecuario de Buga del SENA presenta el Estudio Previo, con el fin de adelantar el proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía para: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas electricas, sistemas fotovoltaicos y transformadores del Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026.

Además, los artículos 27 y 28 recalcan que las subestaciones eléctricas deben cumplir requisitos de integridad y funcionamiento continuo, y que los sistemas de generación descentralizada (como los paneles solares y las plantas eléctricas) también deben someterse a inspecciones y mantenimiento para evitar condiciones peligrosas o fallas que afecten la confiabilidad del sistema.

El mantenimiento de subestaciones y sistemas de respaldo es fundamental para prevenir fallas que puedan derivar en incendios eléctricos, descargas, explosiones o interrupciones del servicio. Las conexiones sueltas, el deterioro de los aislamientos, la acumulación de humedad o polvo y el envejecimiento de componentes como interruptores, transformadores o inversores solares son causas frecuentes de accidentes eléctricos.

El RETIE establece que los sistemas deben permanecer “seguros frente a fallas previsibles”. Sin un mantenimiento periódico, este principio se incumple, lo que pone en peligro a los operarios, usuarios y ocupantes de las edificaciones.

Son también de obligatorio cumplimiento Garantía de seguridad eléctrica y protección de vidas humanas.

Las subestaciones, plantas eléctricas y sistemas solares suelen alimentar servicios esenciales (iluminación, sistemas de comunicación, seguridad electrónica, refrigeración, bombas de agua, entre otros). Su falla por falta de mantenimiento puede generar pérdidas económicas, parálisis operativa o crisis sanitarias, dependiendo del sector.

El mantenimiento correctivo no planificado es costoso y genera tiempos muertos; en contraste, el mantenimiento preventivo permite identificar componentes en degradación antes de que fallen, garantizando alta disponibilidad y confiabilidad energética. Esto aplica también a sistemas fotovoltaicos que, al degradarse sin diagnóstico, pierden eficiencia energética y funcionalidad.

Los sistemas eléctricos acumulados, especialmente en subestaciones o plantas eléctricas, concentran altas corrientes y voltajes. La falta de limpieza, pruebas dieléctricas, torqueo de bornes y análisis termográficos puede llevar a fugas de corriente, puntos calientes y arcos eléctricos, causas comunes de incendios estructurales.

El RETIE 2024 exige evitar “condiciones peligrosas de operación” y garantizar que los sistemas “se mantengan en condiciones seguras”. Solo a través de un plan de mantenimiento técnico documentado y trazable, se puede demostrar cumplimiento real con esta exigencia.

Subestaciones, plantas y sistemas solares son activos de alto valor cuya vida útil depende directamente del mantenimiento. Componentes como celdas solares, transformadores, alternadores, bancos de baterías o tableros de control requieren vigilancia continua.

El deterioro prematuro por falta de inspección o ajustes puede reducir hasta en un 40% la vida útil esperada de estos equipos, según estudios de fabricantes y análisis de riesgo técnico. El mantenimiento, por tanto, protege la inversión y prolonga el retorno esperado de la infraestructura instalada.

El artículo 38 del RETIE exige que todas las instalaciones eléctricas tengan una evaluación de riesgos y se apliquen acciones para su reducción. El mantenimiento programado es una de las principales acciones correctivas y preventivas para reducir el riesgo eléctrico.

Este análisis de riesgo, que debe estar documentado, solo puede considerarse completo si incluye medidas de mantenimiento efectivo que prevengan fallas previsibles y condiciones peligrosas.

El Centro Agropecuario Buga está obligado a dar cumplimiento normativo obligatorio al RETIE 2024, Artículos 20, 24, 27, 28 y 38, el cual exige que todas las instalaciones eléctricas permanezcan en condiciones técnicas seguras durante toda su vida útil. En su artículo 24 se establece que es responsabilidad del propietario garantizar el funcionamiento seguro y eficiente de los sistemas eléctricos mediante mantenimiento periódico, pruebas y verificaciones. La no realización de estas actividades constituye una infracción legal, con riesgo de sanciones administrativas y jurídicas.

Además, los artículos 27 y 28 recalcan que las subestaciones eléctricas deben cumplir requisitos de integridad y funcionamiento continuo, y que los sistemas de generación descentralizada (como los paneles solares y las plantas eléctricas) también deben someterse a inspecciones y mantenimiento para evitar condiciones peligrosas o fallas que afecten la confiabilidad del sistema.

El mantenimiento preventivo permite detectar con anticipación posibles fallas, evitando reparaciones costosas, daños irreversibles en los equipos o riesgos eléctricos que pongan en peligro al personal y a las instalaciones; mientras que el mantenimiento correctivo asegura la atención oportuna de eventualidades, reduciendo los tiempos de inactividad. La inversión realizada en plantas eléctricas, paneles solares y transformadores es significativa, y un mantenimiento adecuado asegura la durabilidad de los activos, protegiendo la inversión institucional y optimizando el uso de los recursos públicos.

El tipo de mantenimiento requerido demanda conocimientos técnicos especializados, herramientas adecuadas y experiencia certificada en manipulación de sistemas de energía. Actualmente, el Centro Agropecuario de Buga no cuenta con personal de planta ni con los recursos físicos y técnicos requeridos para la ejecución de estas labores, razón por la cual se hace imprescindible la contratación externa de un proveedor calificado, con experiencia en el ramo y que cumpla con las condiciones jurídicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA.

Se realizó la verificación en la Tienda Virtual del Estado Colombiano respecto a los Acuerdos Marco de Precios vigentes, concluyéndose que actualmente no existe uno que incluya los servicios objeto de esta contratación. En consecuencia, se determina que la alternativa más adecuada para atender la necesidad institucional es la invitación pública mediante selección de mínima cuantía, garantizando pluralidad de oferentes, transparencia y eficiencia en el proceso contractual.

Por tanto, el Subdirector del Centro Agropecuario de Buga considera necesario Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas electricas, sistemas fotovoltaicos y transformadores del Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026, dado que este servicio se encuentra debidamente incluido en el Plan Anual de Adquisiciones del año en curso.

Adicionalmente, la ejecución de este proceso contractual no solo permite cumplir con la normativa y los objetivos misionales del SENA, sino que también garantiza un proceso de selección objetiva, transparente y con igualdad de condiciones, mediante el cual se podrá vincular a uno o más contratistas idóneos que ofrezcan las mejores condiciones económicas y de calidad. Esto, en última instancia, contribuye al fortalecimiento institucional y al desarrollo social, económico y tecnológico del país, tal como lo contempla la misión del SENA.

Esta inversión se enmarca dentro del compromiso institucional con la calidad en la prestación del servicio de formación, el cumplimiento de los lineamientos de salud ocupacional, y la gestión eficiente de los recursos físicos que soportan el funcionamiento integral del Centro de Formación.

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

76_9124_188_Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los transformadores, plantas electricas, sistemas electricos y sistemas fotovoltaicos del Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026.

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	E s v f
39101900	76_9124_188_Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los transformadores, plantas electricas, sistemas electricos y sistemas fotovoltaico (...)	Agosto	Agosto	5 Mes (s)	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	131.250.000 COP	131.250.000 COP	No	N

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:

ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	(F) Servicios	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
2	(F) Servicios	81101701	Servicios de ingeniería eléctrica
3	(F) Servicios	81101703	Servicios de pruebas técnicas
4	(F) Servicios	81101713	Servicio técnico y de diseño de instrumentos de medición y de registro electrónicos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas electricas, sistemas fotovoltaicos y transformadores del Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del contrato comprende la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas, sistemas fotovoltaicos, transformadores y demás componentes eléctricos expresamente relacionados en las especificaciones técnicas, de conformidad con las cantidades, actividades, unidades de medida, criterios de aceptación y valores establecidos en el presente Estudio Previo y sus anexos.

Las actividades de mantenimiento deberán comprender, según corresponda a cada equipo:

a) Inspección visual, mecánica y eléctrica.
b) Limpieza técnica de equipos y componentes.
c) Ajuste y torque de conexiones conforme a las especificaciones del fabricante.
d) Verificación de parámetros eléctricos y mecánicos.
e) Ejecución de pruebas funcionales y de diagnóstico.
f) Mantenimiento preventivo de los equipos relacionados en las especificaciones técnicas.

g) Atención de fallas y ejecución de mantenimiento correctivo exclusivamente sobre las actividades, cantidades y elementos contemplados en el contrato.
h) Elaboración y entrega de informes técnicos, registros de medición, registros fotográficos, protocolos de prueba y demás evidencias establecidas contractualmente.
i) Actualización de las hojas de vida de los equipos intervenidos.
j) Gestión y disposición de los residuos generados durante la ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad aplicable.

Los trabajos, suministros, repuestos, equipos o actividades que no se encuentren expresamente contemplados en las especificaciones técnicas, cantidades y presupuesto contractual no podrán ser ejecutados ni reconocidos económicamente sin que previamente se surtan las actuaciones contractuales y presupuestales que legalmente correspondan.

El contratista será responsable de la correcta ejecución técnica, seguridad operacional, personal, herramientas, equipos, procedimientos y metodología empleada para la prestación del servicio.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	N/A

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS

No.	REQUERIMEINTO	DESCRIPCION TECNICA	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Planta eléctrica marca Newage, con potencia nominal de 60 kW, alimentada por combustible diésel. Equipada con motor Perkins modelo 1004-4TG1, año de fabricación 2004.	Mantenimiento mecánico del motor y sistemas asociados	Cambio de aceite del motor: Drenaje completo de aceite usado, reemplazo del filtro de aceite, filtro de aire y filtro de combustible. Reposición de aceite de grado y capacidad según especificaciones del fabricante Perkins, incluyendo el	GLOBAL	1

			suministro de los insumos y filtros de reposición por mantenimiento. Sistema de refrigeración: Verificación del nivel de refrigerante en depósito y radiador. Inspección de mangueras, conexiones y acoples en busca de fugas. Limpieza y revisión del radiador (estado físico, corrosión, obstrucciones), incluyendo la reposición por mantenimiento de refrigerante. Sistema de escape: Verificación de fugas de gases en uniones, sellos y bridas. Revisión de fijaciones, soportes, corrosión y deformaciones en tuberías y silenciador. Comprobación de orientación y descarga libre de obstrucciones. Mantenimiento correctivo de batería y reposición: Incluye reposición por mantenimiento de una (1) batería existente (incluyendo el suministro de la batería nueva con especificaciones técnicas compatibles - 12v, amperaje 110A y corriente de arranque en frío - CCA 900A requeridos por el fabricante del motor Perkins). Comprende el conexionado seguro, bornes, pruebas de carga, uso eficaz de cargador y la gestión ambiental para la recolección, retiro y disposición final de la batería usada u obsoleta. Correas y poleas: Inspección de correas, poleas, soportes y elementos móviles existentes (desgaste, tensión y alineación).		
		Mantenimiento eléctrico, sistema de control y pruebas de operación	Parámetros eléctricos y mecánicos: Revisión y ajuste de voltaje, frecuencia, velocidad, presión de aceite, temperatura y demás parámetros operativos del generador existente. Conexiones eléctricas: Inspección, limpieza, ajuste y retiro de corrosión en bornes, terminales y conexiones en general existentes. Sistema de control, protecciones y alarmas: Revisión y reposición por mantenimiento del módulo de control averiado (incluyendo el suministro del módulo de reemplazo con especificaciones compatibles), así como la actualización y verificación funcional de las protecciones y el sistema de alarmas. Registro	GLOBAL	1

			de parámetros operativos (tensión, corriente, frecuencia, factor de potencia, temperatura, presión de aceite, RPM). Prueba en vacío: Arranque y operación sin carga para verificar estabilidad y respuesta del motor y generador. Prueba bajo carga: Operación del equipo con carga simulada o real para comprobar desempeño, estabilidad de voltaje y frecuencia, y respuesta ante condiciones operativas.		
		Limpieza y disposición final de residuos	Cierre y gestión ambiental - Delimitación: Delimitación y señalización temporal del área de trabajo. Limpieza general: Limpieza general de las áreas intervenidas y retiro de residuos y materiales residuales generados. Disposición final de residuos peligrosos: Disposición final ecológica de residuos peligrosos (aceite usado, filtros, baterías, refrigerantes) conforme a la normatividad ambiental vigente y entrega de certificados.	GLOBAL	1
2	"Planta eléctrica marca cummins power generation SET ISO 8528, con una potencia nominal de 100 kW, alimentada por combustible diésel. Equipado con motor cummins modelo C80D6, año de fabricación 7-2018."	Mantenimiento mecánico del motor y sistemas asociados	Cambio de aceite del motor: Drenaje completo de aceite usado, reemplazo del filtro de aceite, filtro de aire y filtro de combustible. Reposición de aceite de grado y capacidad según especificaciones del fabricante Cummins, incluyendo el suministro de los insumos y filtros de reposición por mantenimiento. Sistema de refrigeración: Verificación del nivel de refrigerante en depósito y radiador. Inspección de mangueras, conexiones y acoples en busca de fugas. Limpieza y revisión del radiador (estado físico, corrosión, obstrucciones). Sistema de escape: Verificación de fugas de gases en uniones, sellos y bridas. Revisión de fijaciones, soportes, corrosión y deformaciones en tuberías y silenciador. Comprobación de orientación y descarga libre de obstrucciones. Batería: Verificación del estado de la batería existente, nivel de electrolito y prueba de carga. Correas y poleas: Inspección de correas, poleas, soportes y elementos móviles existentes (desgaste, tensión y alineación).	GLOBAL	1

		Mantenimiento eléctrico, sistema de control y pruebas de operación	Parámetros eléctricos y mecánicos: Revisión y ajuste de voltaje, frecuencia, velocidad, presión de aceite, temperatura y demás parámetros operativos del generador existente. Conexiones eléctricas: Inspección, limpieza, ajuste y retiro de corrosión en bornes, terminales y conexiones en general existentes. Sistema de control, protecciones y alarmas: Revisión funcional de tablero de control, protecciones y sistema de alarmas existentes. Registro de parámetros operativos (tensión, corriente, frecuencia, factor de potencia, temperatura, presión de aceite, RPM). Prueba en vacío: Arranque y operación sin carga para verificar estabilidad y respuesta del motor y generador. Prueba bajo carga: Operación del equipo con carga simulada o real para comprobar desempeño, estabilidad de voltaje y frecuencia, y respuesta ante condiciones operativas.	GLOBAL	1
		Limpieza y disposición final de residuos	Cierre y gestión ambiental - Delimitación: Delimitación y señalización temporal del área de trabajo. Limpieza general: Limpieza general de las áreas intervenidas y retiro de residuos y materiales residuales generados. Disposición final de residuos peligrosos: Disposición final ecológica de residuos peligrosos (aceite usado, filtros, baterías, refrigerantes) conforme a la normatividad ambiental vigente y entrega de certificados.	GLOBAL	1

MANTENIMIENTO SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

No.	REQUERIMEINTO	DESCRIPCION TECNICA	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	PLANTA FOTOVOLTAICA 1 – SISTEMA DE 60 kWp (NIVEL DE PISO) - Planta fotovoltaica de inyección a red instalada a nivel de piso (altura de 0.80 m), con capacidad total de 60 kWp. Cuenta con tres (3) inversores Huawei de 20 kW cada uno, ubicados en el área administrativa. Está compuesta por 144 módulos solares de 545 Wp,	Inspección, limpieza y cambio de paneles solaresInspección, limpieza y cambio de paneles solares	1.1• Inspección visual del 100% de los 144 módulos exixtentes para detectar grietas, delaminaciones, amarillento, puntos calientes, suciedad excesiva y sombreados. 1.2• Verificación y reapriete con torquímetro de la estructura de soporte exixtentes (tornillos, anclajes, nivelación). Revisión de óxido y deformaciones reposicion de elementos	Global	1

	configurados en cadenas de 12 módulos en serie (Voc ≈ 595 V, Isc ≈ 13.9 A por cadena).		exixtentes deteriorados. 1.3• Limpieza total de los módulos existentes con agua desmineralizada y cepillos de cerdas suaves. Control de vegetación circundante que genere sombreado. 1.4•Mantenimiento correctivo menor mediante reposición por mantenimiento de 5 módulos solares existentes averiados (incluyendo el suministro de los módulos solares de idénticas o equivalentes características técnicas, sin modificación de capacidad, ubicación ni diseño), que garanticen compatibilidad con la cadena, incluyendo retiro de los dañados, conexión en serie (12S), verificación de Voc y polaridad.		
		Mantenimiento de cableado, cajas, inversores, tierras y protecciones	Ítem 1.5: Cableado DC/AC existente: Inspección de aislamiento, protección UV, amarres mecánicos y trayectorias según RETIE. Reapriete de bornes en los 3 inversores, tableros y cajas existentes, sin modificación de trazado. Ítem 1.6: Cajas String Box existentes: Verificación de hermeticidad (IP65), ausencia de humedad/condensación y estado de fusibles/seccionadores, incluyendo la reposición por mantenimiento de componentes internos con suministro de elementos equivalentes. Ítem 1.7: Tres (3) inversores Huawei 20kW existentes: Limpieza externa/interna (ventiladores, disipadores, filtros). Verificación de parámetros (Vdc, Vac, Hz, temperatura). Lectura de alarmas y energía acumulada. Verificación del Dongle Huawei (conexión a plataforma FusionSolar). Actualización de firmware si aplica. El contratista configurará el monitoreo utilizando cuentas de correo electrónico institucionales y entregará al SENA las credenciales con privilegios de Propietario / Administrador absoluto de las plantas. Ítem 1.8: Puesta a tierra y DPS existentes: Medición de resistencia de tierra (<10 ohmios) y reposición por mantenimiento de protectores	Global	1

			contra sobretensiones (DPS) con ventana roja, incluyendo el suministro del repuesto correspondiente. Ítem 1.9: Protecciones eléctricas existentes: Pruebas de disparo por inyección de corriente en interruptores y diferenciales.		
		Diagnóstico avanzado, termografía total y cierre	Ítem 1.10: Curvas I-V: Trazado en al menos 1 string por cada MPPT de los 3 inversores (3 curvas). Verificar Pmax > 90% de la esperada. Ítem 1.11: Aislamiento: Medición con Megger de 1000V en toda la red DC y AC existente (>1 MΩ). Ítem 1.12: Termografía: Inspección infrarroja a los 144 paneles (uno por uno o por filas con identificación), a los 3 inversores, tableros AC/DC y cajas de conexión existentes. Entregar informe con el registro de cada medición de cada panel. Ítem 1.13: Monitoreo: Verificar envío de datos a la plataforma FusionSolar y revisión de historial de alarmas. Ítem 1.14: Prueba funcional: Simulación de falla de red (anti-isla) con verificación de desconexión en <0.5s. Ítem 1.15: Cierre técnico y ambiental: Demarcación y señalización temporal del área, retiro de residuos y disposición final ecológica conforme a la normatividad ambiental aplicable.	Global	1
2	PLANTA FOTOVOLTAICA 2 – SISTEMA DE 80 kWp (CUBIERTA INCLINADA – 6 m DE ALTURA) - Planta fotovoltaica de inyección a red instalada en cubierta inclinada a 6 metros de altura, con capacidad instalada de 80 kWp. Cuenta con 140 módulos solares de 465 Wp, conectados a un inversor central Huawei de 60 kVA / 480 V, ubicado en el área industrial. Los módulos están interconectados mediante una caja de distribución tipo rack (10 protecciones de 15 A) y conectados a una caja de tablero de 800 V para protección y seccionamiento en DC, previo al inversor. Incluye un transformador de inyección a red de 75 kVA –	Inspección y limpieza de módulos en altura	Ítem 1.1: Inspección visual del 100% de los 140 módulos existentes para detectar grietas, delaminaciones, puntos calientes y daños físicos mediante termografía previa. Ítem 1.2: Verificación y reapriete con torquímetro de la estructura de soporte existente (tornillos, anclajes, nivelación). Revisión de óxido y deformaciones. Ítem 1.3: Limpieza total de los módulos existentes con agua desmineralizada y herramientas adecuadas. Control de vegetación circundante que genere sombreado. Requisito de seguridad: Todo el personal que acceda a la cubierta (6 m) deberá contar con carné de alturas vigente y utilizar arneses con línea de vida certificada.	Global	1

	440/220 V (seco, encapsulado con gas inerte).	Mantenimiento de cableado, cajas, inversor, tierras, protecciones y reemplazo de datalogger	Ítem 1.4: Cableado DC/AC existente: Inspección de aislamiento, protección UV, amarres y trayectorias según RETIE. Reapriete de bornes del inversor central, tablero DC 800V y cajas existentes, sin modificación de trazado. Ítem 1.5: Caja de distribución tipo rack existente: Verificación de hermeticidad, ausencia de humedad/condensación y estado de los 10 fusibles/breakers de 15 A, incluyendo su reposición por mantenimiento con provisión de elementos equivalentes. Ítem 1.6: Inversor central Huawei 60 kVA existente: Limpieza externa e interna. Verificación de parámetros (Vdc, Vac, Hz, temperatura por termografía). Lectura de alarmas y energía acumulada. Ítem 1.7: Mantenimiento preventivo y correctivo menor de gabinete de monitoreo y protecciones eléctricas asociadas. Incluye reposición por mantenimiento de fuente conmutada y dispositivo de monitoreo (datalogger Huawei) de idénticas o equivalentes características técnicas compatibles con el inversor Huawei existente, sin modificar diseño ni capacidad de la red, comprendiendo parametrización en plataforma FusionSolar y entrega de credenciales de administrador; el contratista configurará el monitoreo utilizando cuentas de correo electrónico institucionales y entregará al SENA las credenciales con privilegios de Propietario / Administrador absoluto de la planta, incluyendo el suministro de los dispositivos de reemplazo. Ítem 1.8: Puesta a tierra y DPS existentes: Medición de resistencia de tierra (<10 ohmios) y reposición por mantenimiento de protectores contra sobretensiones con ventana roja, incluyendo el suministro del repuesto correspondiente. Ítem 1.9: Protecciones eléctricas existentes: Pruebas de disparo por inyección de corriente en interruptores y diferenciales.	Global	1

		Mantenimiento especializado del transformador seco con gas (75 kVA – 440/220 V)	Ítem 1.10: Inspección visual: Estado del gabinete, radiadores, aisladores, conectores y juntas existentes (detección de fugas por silbido o depósitos de polvo). Ítem 1.11: Sistema de gas (N2 o SF6): Medición de presión en manómetro (dentro del rango de placa). Detección electrónica de fugas (sensibilidad mín. 1 ppm). Medición del punto de rocío (dew point) con valor <-40°C. Ítem 1.12: Ensayos eléctricos: Medición de resistencia de aislamiento (Megger 2500 V). Verificación de la relación de transformación (440/220 V +- 5%). Ítem 1.13: Tierras y protecciones existentes: Verificación de conexión a tierra del neutro y del gabinete. Revisión de fusibles y relés térmicos asociados. Requisito de personal: El técnico encargado debe poseer certificación vigente expedida por CONTE y/o CONALTEL.	Global	1
		Monitoreo, diagnóstico, termografía, pruebas funcionales y cierre	Ítem 1.14: Sistema de monitoreo: Verificación del correcto funcionamiento, recepción y registro continuo de datos en la plataforma posterior al mantenimiento. Análisis de desempeño energético (producción diaria/mensual vs. esperada). Revisión de historial de alarmas. Ítem 1.15: Curvas I-V: Trazado en al menos 2 strings representativos. Verificar Pmax > 90% de la esperada. Ítem 1.16: Aislamiento: Medición con Megger de 1000V en toda la red DC y AC existente (>1 MΩ). Ítem 1.17: Termografía: Inspección infrarroja a módulos, inversor, conexiones eléctricas, tableros y específicamente al transformador de inyección existentes. Ítem 1.18: Prueba de funcionamiento: Simulación de fallas (anti-isla) para validar respuestas y protecciones. Ítem 1.19: Cierre técnico y ambiental: Demarcación y señalización temporal del área, retiro de residuos y disposición final ecológica de elementos sustituidos conforme a la normatividad ambiental aplicable.	Global	1

Nota 1: El proponente debe de haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de preparación de la propuesta y en consecuencia se entiende que han sido tenidos en cuenta para la presentación de su oferta.
Nota 2: El contratista deberá mantener fijos los precios de los servicios ofrecidos en la propuesta, durante la ejecución del contrato.
Nota 3: Los precios unitarios deben incluir el costo del suministro e instalación de los repuestos y accesorios, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.

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

El contratista deberá suministrar, sin costo adicional para el SENA, únicamente los consumibles, materiales y repuestos expresamente incluidos en las especificaciones técnicas, cantidades y oferta económica aceptada.

Cuando durante la ejecución del mantenimiento se identifique la necesidad de reemplazar un componente que no se encuentre expresamente incluido en el alcance contractual, el contratista deberá presentar al supervisor un diagnóstico técnico documentado que contenga como mínimo:

a) Identificación del equipo y componente.
b) Marca, referencia y número de parte, cuando aplique.
c) Descripción de la falla encontrada.
d) Evidencia fotográfica.
e) Resultado de las pruebas realizadas.
f) Causa probable de la falla, cuando técnicamente sea posible determinarla.
g) Justificación técnica de la necesidad de reemplazo.
h) Especificación técnica del repuesto requerido.
i) Cotización o presupuesto correspondiente, cuando sea procedente.

La presentación del diagnóstico por parte del contratista no constituye autorización para ejecutar trabajos adicionales.

El supervisor verificará técnicamente la información presentada y la incorporará al seguimiento contractual, sin que ello implique facultad para modificar el objeto, valor, plazo o alcance del contrato.

Ningún trabajo, suministro o repuesto no contemplado contractualmente podrá ejecutarse con cargo al contrato sin que previamente se cuente con las autorizaciones y actuaciones administrativas, jurídicas y presupuestales que correspondan.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción 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) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
15) 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.
16) El contratista ejecutará el contrato con el personal ofertado. Queda totalmente prohibida la subcontratación de las actividades de mantenimiento técnico especializado (plantas eléctricas e inversores solares)sin cumplir las exigencias del actual.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Para el mantenimiento de las plantas eléctricas el contratista será responsable de identificar y reemplazar todos los componentes defectuosos que se encuentren dentro del alcance del mantenimiento, incluyendo el suministro de repuestos sin costo adicional para la entidad. Este reemplazo aplica a: filtros de aceite, aire y combustible; aceite del motor; correas y poleas; fusibles y conectores eléctricos; juntas y sellos; mangueras, abrazaderas y elementos del sistema de refrigeración; soportes y silenciadores del sistema de escape; lubricantes y refrigerantes; y otros elementos eléctricos o mecánicos que presenten daño, desgaste o pérdida de funcionalidad.
2) Para el mantenimiento de las plantas eléctricas el contratista deberá realizar el reapriete de todas las conexiones eléctricas y mecánicas del sistema, incluyendo bornes, terminales, empalmes, uniones de estructuras, conexiones a tierra y puntos de fijación, utilizando torquímetro calibrado y dejando registro de los valores aplicados.
3) Para el mantenimiento de las plantas eléctricas el todo el mantenimiento deberá realizarse cumpliendo con las especificaciones del fabricante de cada equipo y según las normativas vigentes. Se deberán utilizar repuestos originales o equivalentes certificados.
4) Para el mantenimiento de las plantas eléctricas el contratista deberá entregar, a más tardar 5 días hábiles después de la ejecución:
    a. **Informe técnico tipo bitácora:** Actividades realizadas, resultados de pruebas, parámetros registrados, hallazgos, recomendaciones y registro fotográfico.
    b. **Registro en hoja de vida del equipo:** Para garantizar la trazabilidad del historial del mantenimiento.
    c. **Diagnóstico de fallas:** Identificación precisa del origen de fallas mediante el uso de herramientas especializadas (analizadores de calidad de energía, equipos de prueba, etc.).
5) Para el mantenimiento de las plantas eléctricas el contratista deberá entregar **Informe técnico consolidado**, tipo bitácora, con los siguientes anexos:
    a. Registros fotográficos con metadatos (antes, durante y después).
    b. Registros de torque aplicado en conexiones críticas.
    c. Registro de parámetros operativos (tensión, corriente, frecuencia, factor de potencia, temperatura, presión de aceite, RPM) en vacío y con carga.
    d. Resultados de las pruebas de arranque y operación (vacío y carga).
    e. Certificado de disposición final de residuos (aceite usado, filtros, baterías, refrigerantes).
    f. Hoja de vida actualizada de cada equipo con el registro del mantenimiento realizado
6) Para el mantenimiento de las plantas eléctricas el contratista deberá contar y utilizar durante la ejecución los siguientes equipos, con sus respectivos certificados de calibración vigentes (cuando aplique):
    - Analizador de calidad de energía.
    - Multímetro y pinza amperimétrica de precisión.
    - Megger (medidor de resistencia de aislamiento).
    - Telurímetro (medidor de resistencia de tierra).
    - Equipo de prueba de baterías (probador de carga).
    - Torquímetros calibrados para conexiones mecánicas y eléctricas.
    - Herramientas dieléctricas y EPP adecuado para trabajos eléctricos y mecánicos.
7) Para el mantenimiento de las plantas eléctricas el contratista deberá garantizar el uso de equipos y herramientas dieléctricas adecuadas. La certificación CONTE/CONALTEL y el curso de trabajo en

alturas se exigirán únicamente si las condiciones específicas de la instalación así lo requieren (por ejemplo, intervención de transformadores asociados o trabajos en estructuras elevadas); para el mantenimiento estándar de los generadores a nivel de piso, se exige personal técnico calificado con experiencia comprobada en motores diésel y generadores eléctricos.

8) Para el mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos el contratista será responsable de identificar y reemplazar todos los componentes defectuosos que se encuentren dentro del alcance del mantenimiento preventivo, incluyendo el suministro de repuestos sin costo adicional para la entidad. Este reemplazo aplica a fusibles, conectores eléctricos, breakers, cables o tramos de cableado deteriorado, aisladores y otros elementos eléctricos o mecánicos que presenten daño, desgaste o pérdida de funcionalidad
9) Para el mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos dentro del alcance, el contratista deberá realizar la revisión, limpieza, verificación de conexiones, termografía y medición de aislamiento de los gabinetes eléctricos en corriente alterna (AC) y corriente continua (DC), así como del transformador de inyección a red de 75 kVA (exclusivo de la Planta 2).
10) Para el mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos todas las actividades se regirán por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), NTC 2050, normas IEC, IEEE, NFPA aplicables, y requisitos técnicos de la empresa distribuidora de energía de la región.
11) Para el mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos el contratista deberá entregar, a más tardar 5 días hábiles después de la ejecución:
    a. **Informe de mantenimiento preventivo:** Actividades realizadas, hallazgos, mediciones, recomendaciones y registro fotográfico (antes, durante y después).
    b. **Informe de reparación (si aplica):** Descripción de la falla, acciones correctivas, materiales utilizados y recomendaciones preventivas.
    c. **Diagnóstico de fallas:** Identificación precisa del origen de las fallas mediante analizadores de calidad de energía y equipos de prueba especializados.
12) Para el mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos el contratista deberá contar y utilizar durante la ejecución los siguientes equipos, con sus respectivos certificados de calibración vigentes:
    - Trazador de curvas I-V.
    - Cámara termográfica (resolución mínima 320x240 píxeles, sensibilidad < 0.05°C).
    - Megger de 1000V y 2500V.
    - Telurometro (medidor de resistencia de tierra).
    - Analizador de calidad de energía (para diagnóstico en punto de inyección).
    - Detector de fugas de gas y medidor de punto de rocío (exclusivo para Planta 2).
    - Torquímetros calibrados para conexiones eléctricas y mecánicas.
13) Para el mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos el contratista deberá garantizar el uso de equipos y herramientas dieléctricas adecuadas. El personal que intervenga en el transformador de la Planta 2 deberá poseer certificación vigente expedida por CONTE y/o CONALTEL. El personal que acceda a la cubierta inclinada de la Planta 2 (6 metros de altura) deberá contar con curso de trabajo en alturas actualizado y arneses de seguridad con línea de vida certificada.
14) La zona de trabajo deberá permanecer demarcada, señalizada y con aislamiento temporal para restringir el acceso a personal no autorizado. El personal técnico deberá contar con certificaciones vigentes y utilizar elementos de protección personal (EPP) adecuados.
15) Cumplir a cabalidad el objeto del contrato.
16) Mantener los precios presentados en la propuesta.
17) Suministrar todos los servicios solicitados en la invitación y ofertadas en la propuesta.

18) Conservar las especificaciones técnicas de los servicios ofrecidos, los cuales deben corresponder a los estándares de calidad exigidos por las normas vigentes.
19) Contar con el personal de trabajo idóneo, todas las herramientas, implementos mecánicos, equipos, transporte y demás elementos que sean necesarios para la correcta ejecución del contrato, cuyo costo, así como el de los insumos y materiales estará a cargo del contratista.
20) Informar inmediatamente al supervisor del contrato sobre situaciones que se originen durante la ejecución y que puedan afectar el mantenimiento de las plantas eléctricas, sistemas fotovoltaicos y transformadores del Centro Agropecuario de Buga.
21) Entregar cronograma de mantenimiento (formato GIL-F-054, suministrado por la entidad) en medio magnético.
22) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) 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.

2) 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.

3) Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya:

   - Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad
   - Acta de entrega de elementos de protección personal
   - Charlas preoperacionales
   - Gestión del SG-SST durante la ejecución del servicio
   - Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de riesgo en las áreas de trabajo
   - Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades criticas y permisos de trabajo

4) Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.

5) Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) 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)

2) 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.

3) 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 presento 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.

4) Requerir al proveedor que realiza el mantenimiento que efectúe el marcado del equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB.

   Respecto al marcado, se debe garantizar visualización uniforme durante día y noche de este, de manera reflectiva, por lo que el contenido impreso de las placas debe ser visible en áreas con poca iluminación, de manera similar a la señalización de tránsito y la durabilidad del material deberá ser mínimo de 10 años.

2.8.5 Obligaciones de Sistemas de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información del contratista

1) **Cumplimiento Normativo:** Asegurar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de los activos de información y mejorar la confianza de las partes interesadas. acatando integralmente las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información (SGSPI) establecidos en el Manual GOR-M-002 y la Resolución 2159 de 2013.
2) **Protección de Datos Personales:** Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen, asegurando que los datos personales suministrados

para la facturación y entrega de insumos sean tratados exclusivamente para los fines del objeto contractual.

3) **Seguridad Física y de Entorno:** Cumplir con los protocolos de acceso y permanencia en las sedes del SENA (específicamente en el CAB), portando identificación visible y limitando su desplazamiento a las áreas autorizadas para la recepción de bienes (Control ISO 7.1)
4) **Reporte de Eventos de Seguridad:** Informar de manera inmediata al supervisor del contrato sobre cualquier anomalía o evento que pueda poner en riesgo la seguridad de la información institucional durante la prestación del servicio.
5) **Acuerdos de Nivel de Servicios:** Solicitar al proveedor el establecimiento de acuerdos de nivel de servicios ANS acordados con el SENA, para la atención de casos, requerimientos, incidentes, según la criticidad del servicio. Solicitar la formalización de un documento de atención, donde se identifiquen claramente los canales y procesos para solicitudes, así como el personal designado por el proveedor.

2.8.6 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será hasta el quince 15 de diciembre , sin exceder al 31 de diciembre o hasta agotar el presupuesto asignado, lo que ocurra primero del presente año. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Guadalajara de Buga, Valle del Cauca, Centro Agropecuario de Buga ubicado en la Carretera central variante vía Buga - Tuluá.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrá como domicilio la ciudad de Guadalajara de Buga–Valle del Cauca, Colombia.

2.12 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
PAGOS PARCIALES	Pago 1 (50%): Contra la entrega y aprobación por el supervisor de los informes técnicos, registros fotográficos y recibo a satisfacción del mantenimiento de las plantas eléctricas y la entrega previa del certificado de disposición final de RESPEL. Pago 2 (50%): Contra la entrega y aprobación de los informes técnicos y recibo a satisfacción del mantenimiento	El SENA pagará el valor del presente contrato en pagos parciales, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de la respectiva factura comercial (con el lleno de los requisitos establecidos en el art. 617 Estatuto Tributario), recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato y certificado de pago de seguridad social y aportes parafiscales (art. 50 Ley 789 de 2002 y art. 23 Ley 1150 de 2007), de acuerdo con el derecho de turno. Si los documentos en referencia son devueltos por el SENA, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, el SENA, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado. El contratista deberá presentar, para la suscripción del contrato, la certificación de existencia de cuenta corriente o de ahorros expedida por la entidad bancaria. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza

Otra forma de Pago	N/A.

***Tramite a realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente:**

De acuerdo a la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente deberán registrar el siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN, la Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA, el Anexo No 6. Catalogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecuto manifestaciones de interés en participar ras SIIF Nación y la circular 016 del 09 de marzo de 2021 del Ministerio de Hacienda, de la cual se transcribe el siguiente texto:

"Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN".

a. Los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios, en la factura deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son:

NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación)
RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

DIRECCIÓN: CL 57 8 69, Bogotá D.C. (dirección general) o Carretera Central Variante Buga - Tuluá
TELEFONO: 5461500 (Dirección General ó 4315800 (Regional Valle) Ext. 23874-23859
TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica
TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente
RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA

b. Diligenciar en la sección de la factura **Datos del Emisor,** en el campo **"correo"** la dirección electrónica, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.

c. Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura **Notas,** lo siguiente: **#$** luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con **#$,** debidamente separados por punto y coma y sin dejar espacios, según el siguiente ejemplo.

#$15-03-00;Contrato#;PedroPerez@entidadpgn.gov.co#$

NOTA: en el número del contrato **NO COLOCAR LA PALABRA "CONTRATO", ni el "#"** solamente el numero como aparece en el SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberé reflejar de la misma forma o solicitarle información al supervisor del contrato referente el esquema que debe tener la factura.

d. 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.

e. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).

f. Cuando el proveedor decida hacer él envió de la factura de forma de manual deberá enviar al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en el cual deberá adjuntar el PDF y XML en archivo comprimido zip, referenciando en el asunto de este correo el siguiente esquema, el cual deberá contemplar código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

15-03-00;Contrato#;PedroPerez@entidadpgn.gov.co

NOTA: tenga en cuenta que en este asunto del correo **NO DEBE IR EL SIGNO "$" NI TAMPOCO EL SIGNO "#"**, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de las facturas de venta. Tampoco se deberán registrar más o menos datos solicitados en este punto, esto es importante, de lo contrario la factura no podrá ser procesada en el cargue de la plataforma de SIIF NACION.

NOTA: en el número del contrato **NO COLOCAR LA PALABRA "CONTRATO", ni el "#"** solamente el número como aparece en el SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es

alfanumérico, se deberé reflejar de la misma forma o solicitarle información al supervisor del contrato referente el esquema que debe tener la factura.

El archivo XML de la factura de electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que debe ir validado y firmado por la DIAN, una causal de rechazo muy común es que remiten el XML en estado previo. Para identificar el XLM validado tenga en cuenta que en su contenido inicie con la palabra "AttachedDocument".

g. Cualquier inconveniente o error generado en la factura de venta, el proveedor deberá canalizarlos directamente con el supervisor del contrato, para que esta persona verifique las gestiones pertinentes con el profesional contable del centro.

NOTA: cabe resaltar que aquellas facturas electrónicas que al momento de general la obligación para su respectivo pago, no se encuentre en el informe de recepción de facturación electrónica, no podrán ser pagadas a tiempo.

h. Para las personas naturales que en su RUT no tengan la responsabilidad tributaria "**49 (no responsables de IVA)"**, ni tampoco la responsabilidad tributaria "**52 (que es facturador electrónico)"** deben presentar como documentos soporte para cuenta de cobro junto a los documentos aprobados por el supervisor de contrato **(GF)**.

El código de la unidad ejecutora del SENA Centro Agropecuario de Buga es: 36-02-00-076-912410, para lo cual aplicando las orientaciones sería así:

#$36-02-00-076-912410;CO1.PCCNTR.XXXXXXX;correo.supervisor@sena.edu.co#$

En el caso de las órdenes de compra por TVEC de CCE, el número del contrato será en el formato OCxxx.

Nota: de ser necesario le será informado al proveedor si se requiere expedir facturas por separado por programa o recursos a ejecutar.

Una vez realizado el procedimiento anterior, el supervisor le informará para que el proveedor o contratista, proceda con el envío de los documentos necesarios para el proceso de pago, con el fin de construir documentos .pdf Gestión Financiera GF y Factura de Venta FV. (*según directrices de la entidad para gestión de pago*)

Estos archivos se nombran de la siguiente manera y el proveedor debe aportar los documentos detallados a continuación en archivo pdf, en el siguiente orden:

Nombre archivo: **GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf**	Nombre archivo: **FV_#Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf**
Primer pago: • RUT (expedición no mayor a 30 días • Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayo a 30 días. Firmada por el revisor fiscal o Representante Legal, para personas jurídicas • Factura de venta o documento equivalente en original y copia cuando tenga IVA	Este archivo se elabora solo cuando la factura o facturas incluye (n) facturación de IVA a cualquier tarifa. La factura debe ser validada con el código CUFE en SECOP II al momento de registrar el pago
Pagos posteriores • Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayo a 30 días. Firmada por el revisor fiscal o Representante Legal, para personas jurídicas • Factura de venta o documento equivalente en original y copia cuando tenga IVA	Este archivo se elabora solo cuando la factura o facturas incluye (n) facturación de IVA a cualquier tarifa. La factura debe ser validada con el código CUFE en SECOP II al momento de registrar el pago
Ejemplo: GF_25103102_18320_ENE_2020.pdf **CC o NIT** = Numero de la Cedula o Documento de Identificación del Contratista **RP** = Registro Presupuestal, colocar el número de compromiso SIIF con el que quedo registrado su contrato **MES** = El que presenta la cuenta de cobro – Usar solo las tres primeras letras del mes que corresponde, ejemplo: Abril coloca Abr, Marzo es Mar, Diciembre será Dic, Junio solo Jun, etc. Tamaño máximo del archivo= 40 megas	*Ejemplo: FV_88_103456789_001620_FEB_2020.pdf* **RP** = Registro Presupuestal, colocar el número de compromiso SIIF con el que quedo registrado su contrato **MES** = En el que presenta la cuenta de cobro – Usar solo las tres primeras letras del mes que corresponde, ejemplo: Abril coloca Abr, Marzo es Mar, Diciembre será Dic, Junio solo Jun, etc.

2.13 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**
N/A	N/A		N/A		N/A

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.

	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Empleado público de la entidad de nivel profesional, adscrito a la dependencia requirente del bien o servicio objeto de la presente contratación, que desarrolle actividades de vigilancia, seguimiento y control para el cumplimiento del contrato y se asegure de la correcta ejecución de este. Dicha función es inherente, obligatoria y complementaria a las funciones que debe cumplir el empleado público.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del Instructor G13 como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, adicionó el artículo 2 de la ley 1150 de 2007 en el sentido de establecer el procedimiento que debe llevarse a cabo en aquellos casos en que se pretenda adquirir bienes o servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía. Para la vigencia 2026 el presupuesto para el SENA se estableció en la suma de SEIS BILLONES TRECIENTOS NOVENTA Y UN MIL MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS ($6.391.461.225.447), por lo tanto, de conformidad con lo establecido en el literal b) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, la menor cuantía se calcula en 1000 SMMLV, esto es hasta el monto de MIL SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL PESOS ($1.750.905.000). A través de la circular 3-2026-000010 del 13 de enero de 2026 se establecieron las cuantías aplicables a los procesos de contratación pública que adelante el SENA durante la vigencia fiscal 2026, indicando que cuando la cuantía del proceso que se pretende desarrollar no supere los CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA MIL QUINIENTOS PESOS ($175.090.500), se adelantará por mínima cuantía.

El decreto 1082 de 2015, reglamentó el Sistema de Compras y Contratación Pública y en su subsección 5 modificada por el artículo 2 del decreto 1860 de 2021, en sus artículos 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes establece todo lo relacionado con el proceso de mínima cuantía.

En virtud de los principios de economía, transparencia, responsabilidad y teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se justifica la escogencia de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía para adelantar el proceso de contratación, en consideración a la cuantía del servicio a contratar establecido

por el presupuesto oficial del proceso que corresponde a la suma de CIENTO TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($131.250.000) M/CTE, según el procedimiento establecido en el Manual de Contratación de la Entidad cuyas reglas se determinan en los artículos 94 de la Ley 1474 de 2011 y 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

3.2 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	

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

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

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

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

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **CIENTO DIECINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS ($119.161.840,00) M/CTE**. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

Nota: El contratista deberá cancelar por concepto de estampillas en porcentaje del valor del contrato antes de IVA las siguientes: 0.5% PRO UCEVA y 0.5% Pro Universidad del Pacifico.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro Agropecuario de Buga adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas electricas, sistemas fotovoltaicos y transformadores del Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026.” es de **CIENTO DIECINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS ($119.161.840,00) M/CTE**., tal como se evidencia en el documento anexo Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3699-1300-17-53105B-3699016-02**	**$ 131.250.000,00**
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
6526	12/2/2026	31/12/2026	912424	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02	Propios	CIENTO TREINTA Y UN	$131.250.000,00

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
						MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS	

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará por el valor total de la oferta, mediante comunicación de aceptación a la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 del decreto 1860 de 2021.

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

Tener en cuenta que, en ningún caso, los proponentes podrán acreditar, con posterioridad al cierre del proceso, los hechos que respalden el cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en el presente pliego, aún dentro del plazo otorgado para subsanar las ofertas (en caso de que aplique).

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

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

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

*5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta (**GCCON-F-061 - Carta de Presentación de la Propuesta**)*

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

*5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal (**GCCON-F-067Constituciondeproponenteplural**)*

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

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

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

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

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

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

*5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP) – **NO APLICA***

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT, impreso y/o descargado durante la vigencia 2026.

*5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales (**GCCON-F-063-Certificacion aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de 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.

*5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta – **NO APLICA***

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.1.16 LIMITACIÓN A MIPYMES (Si aplica)

Si el proceso es limitado a Mipymes, el proponente deberá aportar de acuerdo con lo estipulado en el artículo **2.2.1.2.4.2.4** del Decreto 1082 de 2015, lo siguiente

a) Personas naturales: Certificación expedida por ellos y un contador público adjuntando copia del registro mercantil.
b) Persona jurídica: 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.

Nota 1: Para cada uno de los integrantes de los proponentes plurales (consorcio o unión temporal deberá presentarse una certificación con la información que aquí se exige)
Nota 2: Adjuntar copia del documento de identidad, tarjeta profesional y antecedentes profesionales del contador o revisor fiscal

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

5.2.2.1.1 Implementación del sistema de gestión:

- Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST (GCCON-F-065-Certificado Implementación del sistema de gestión)
- 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.
- Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL o 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: Incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables si el puntaje obtenido es menor al 85%.

5.2.2.1.2 Procedimiento de Control de Energías Peligrosas – LOTO, (Lockout / Tagout – Bloqueo y etiquetado)

5.2.2.1.3 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

5.2.2.1.4 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.

5.2.2.2 De gestión ambiental

No aplica

5.2.2.3 Experiencia

El proponente que pretenda acreditar experiencia deberá aportar hasta tres (3) ***certificaciones de contratos*** o ***contratos con su respectiva acta de liquidación*** expedidas por la entidad contratante, relacionados directamente con el objeto a contratar y/o guarde relación directa con la naturaleza de los servicios objeto del presente proceso, cuyo valor individual o sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial establecido.

El proponente que pretenda acreditar experiencia deberá aportar las certificaciones y/o actas de liquidación expedidas por la entidad contratante, que tengan relación con el objeto contractual, en las que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

a) Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
b) N.I.T
c) Nombre del Contratista

d) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
e) Número del contrato (si tiene)
f) Objeto del contrato
g) Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)
h) Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
i) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
j) Nombre y firma de quien expide la certificación.

En el evento que las certificaciones no contengan la Información que permita su verificación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación, teniendo en cuenta los siguientes criterios:
1. Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.
2. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar en la plataforma Secop o con el documento previsto en el contrato.
3. La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.
El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar documentación adicional que considere conveniente a efecto de determinar el cumplimiento de este requisito. En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.

NOTA 1: La documentación debe expresar los datos de forma clara e inequívoca de tal forma que la entidad no tenga que realizar deducciones o inferencias de su contenido.

NOTA 2: Consorcios o Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura: En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, o promesas de sociedad futura, por lo menos alguno de los integrantes que conforman el proponente plural deberá acreditar experiencia para cumplir con este requisito.

NOTA 3: Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral.

NOTA 4: Para efectos de acreditar experiencia contractual con entidades privadas, además de la certificación expedida por la respectiva entidad, el proponente deberá aportar documentos que permitan validar su condición tributaria, conforme al régimen en el que se encuentre inscrito:

- Proponentes del régimen común: La experiencia se acreditará mediante la factura de venta correspondiente al contrato ejecutado. En este caso, la factura constituye soporte tributario suficiente, por lo que no se requiere anexar el Registro Único Tributario (RUT).
- Proponentes del régimen simplificado: La experiencia se acreditará mediante cuenta de cobro o documento equivalente. Este documento deberá estar respaldado con el Registro Único Tributario (RUT)

del año fiscal en que se ejecutó el contrato, con el fin de validar la condición tributaria del proponente y confirmar que pertenece efectivamente al régimen simplificado.

• Consecuencia del incumplimiento: En caso de no aportar los documentos exigidos según su régimen tributario, la experiencia presentada no será tenida en cuenta para efectos del cálculo de la experiencia habilitante dentro del proceso de contratación

NOTA 5: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a dichos servicios.

NOTA 6: La certificación del contrato se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el tiempo adicional se sumará al contrato principal, quedando esta como una sola certificación.

NOTA 7: De presentarse más de las certificaciones o actas de liquidación solicitadas como máximas, en salvaguarda de los principios de transparencia e igualdad, se tendrán en cuenta sólo las primeras presentadas en orden consecutivo.

DOCUMENTOS NO VALIDOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA

- ✓ Subcontratos
- ✓ Certificaciones expedidas por la interventoría o supervisión del contrato
- ✓ Auto certificaciones
- ✓ Certificaciones expedidas por persona no competente
- ✓ Declaraciones extrajuicio.

5.2.2.4 Otros Requisitos de orden técnico:

5.2.2.4.1 El proponente deberá presentar una certificación suscrita por el representante legal, mediante la cual se comprometa que cuenta con certificados de calibración de los equipos de medición.

Así mismo, dentro del mismo documento deberá anexar dicha certificación.

5.2.2.4.2 Presentar un certificado firmado por el representante legal donde se comprometa que todo el personal deberá contar con EPP completo (guantes dieléctricos, gafas, calzado de seguridad, y de más elementos de protección personar que requiera la actividad.).

5.2.2.4.3 Personal mínimo requerido:

CANTIDAD PROFESIONALES	FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Ingeniero eléctrico con matrícula profesional vigente, con mínimo un (01) año de experiencia profesional, contados a	Debe acreditar dos (02) contratos de mantenimiento celebrados y terminados con entidades públicas y/o privadas

	partir de la expedición de la tarjeta profesional.	desempeñándose como Ingeniero Electricista, dentro de los últimos dos (02) años, cuyo objeto debe ser relacionado con el mantenimiento de plantas eléctricas, sistemas fotovoltaicos de inyección a red o mantenimiento general de sistemas eléctricos.
1	Técnico o tecnólogo en electricidad con experiencia mínima de un (01) año, con tarjeta profesional CONTE (T5 o T6. T1, T4) y/o CONALTEL y curso RETIE actualizado vigente.	Debe acreditar dos contratos de mantenimiento celebrados y terminados con entidades públicas y/o privadas desempeñándose como electricista, cuyo objeto debe ser relacionado con el mantenimiento de plantas eléctricas, sistemas fotovoltaicos de inyección a red o mantenimiento general de sistemas eléctricos.
1	Profesional en Salud Ocupacional con matrícula profesional vigente, con mínimo un (01) año de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Debe acreditar dos (02) contratos de experiencia general contados a partir de la expedición de la licencia expedida por autoridad competente, certificado como coordinador de Trabajo Seguro en Alturas

El proponente deberá adjuntar los siguientes documentos del personal de mantenimiento así:
- Cedula de ciudadanía de todos los perfiles
- Certificados donde acredite las experiencias de todos los perfiles.
- Certificados profesionales y/o técnicos de todos los perfiles.

5.2.3. De carácter financiero

No aplica

5.3. REQUISITOS PONDERABLES

No aplica

5.3.1. Oferta económica

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

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

Corresponderá al proponente ingresar a la plataforma SECOP II en el módulo “propuesta económica” el VALOR TOTAL DE LA SUMATORIA DE VALORES UNITARIOS, incluido IVA, de la oferta, teniendo en cuenta el valor consignado en el VALOR TOTAL DE LA SUMATORIA DE VALORES UNITARIOS incluido IVA, del ANEXO. FORMATO OFERTA ECONOMICA, dispuesto para ello y sin que se supere el valor por ítem o valor

total del presupuesto oficial. La evaluación del precio se realizará de acuerdo con el valor total de la oferta diligenciada en SECOP II y en el ANEXO denominado FORMATO OFERTA ECONÓMICA, presentada por el proponente.

5.3.2. BASE DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO PRECIO

La presentación de la oferta deberá realizarse de acuerdo con la siguiente condición:

El proponente deberá ingresar en la plataforma SECOP II al cuestionario y en el campo de "Oferta Económica", diligenciar el VALOR TOTAL DE LA SUMATORIA DE VALORES UNITARIOS, incluido IVA. Este valor debe corresponder exactamente con lo diligenciado en el formato denominado ANEXO FORMATO OFERTA ECONÓMICA dispuesto por la Entidad, en el campo de "VALOR TOTAL OFERTADO", sin que supere el valor unitario por ítem o el valor total de la sumatoria de valores unitarios del presupuesto oficial.

La evaluación del precio se llevará a cabo según el valor total registrado en la plataforma SECOP II y en el formato de Oferta Económica presentado por el proponente en el Excel definido para ello.

Nota Importante: Es requisito obligatorio para todos los participantes aportar, junto con los demás documentos precontractuales, el archivo denominado ANEXO FORMATO OFERTA ECONÓMICA. La propuesta que no incluya este anexo será rechazada.

OFERTAS CON PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 del 2015, cuando, de acuerdo con la información obtenida por el CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA, en su deber de análisis de que trata el artículo 15 del decreto referido, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el Comité evaluador, rechazará la oferta o continuará con el análisis de esta en la evaluación de las ofertas.

5.4. Documentos necesarios para la celebración de contrato (No ostenta calidad de habilitante)

No obstante, se solicita a los proponentes atender la solicitud desde el momento de presentación de la oferta, en el caso de ser viable:

5.4.1 Certificación bancaria:

El oferente deberá anexar certificación de la Entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; la cuenta debe encontrarse en estado ACTIVA. Fecha de expedición no mayor a 30 días.

6. 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.

8. GARANTÍAS

Señale con una "**X**" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (0%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y meses más.
	Pago anticipado: por el (0%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y meses más.
X	**Cumplimiento:** por el (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo Comercial	**Vigente**	**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**

			SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	NO	NO
	México	SI	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	NO	NO
Corea		SI	SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	NO	NO
México		SI	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	NO	NO
Israel		SI	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	N/A	N/A	N/A	N/A

10. ANEXOS

- Documento análisis del sector y estudio de mercado
- Matriz de Riesgos
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Certificado Plan Anual de Adquisiciones
- Anexo GCCON-AN-01 V06
- Cotizaciones
- Carpeta Formatos para uso de posibles proponentes

El presente documento se suscribe el 22 de octubre de 2026

LUDWIG MAURICIO ROJAS DELGADO
Subdirector (E) Centro Agropecuario de Buga CAB

Elaboró: Miguel Andrés Jaimes Quintero – Apoyo de compras
Requerimientos técnicos: Pedro Alejandro Flores Abado – Instructor
Revisión Jurídica: Nelly Lorena Londoño Calderón – Abogada Contratación CA
Requerimientos SST: Jessica Andrea Vargas García - Profesional Requisitos SST CAB
Requerimientos Ambiental: Dayana Andrea Zabala Plaza - Profesional Requisitos Ambientales CAB
Revisión Financiera: Leidy Jhoana Libreros Morales – Contadora
VoBo: Heberth Hernando García Tamayo – Coordinador Administrativo