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

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
ORDENADOR DEL GASTO	Dirección Regional Cesar
OBJETO	Compra, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA en la Regional Cesar para sus Centros de Cableado y circuitos regulados

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) tiene como misión la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

Conforme con el documento de la función pública denominado “Nuevas tecnologías aplicadas a la gestión del conocimiento y la innovación en el sector público” señala: “Las entidades públicas que gestionan el conocimiento aprenden de sus logros y errores, mejoran y optimizan los resultados de su acción y adquieren mayor reconocimiento y legitimidad para cumplir sus objetivos institucionales (Función Pública, 2020b, p. 34). Esto impulsa la generación de valor público. Se trata del desarrollo de acciones de carácter transversal que permiten la identificación, organización, divulgación y apropiación del conocimiento por parte de los servidores públicos, de los grupos de trabajo y de las entidades mismas.

En este escenario, la tecnología es un factor dinamizador de la gestión del conocimiento y la innovación, dado que su evolución permanente proporciona cada vez más herramientas para facilitar el descubrimiento, acceso, almacenamiento y difusión de datos, información y conocimiento”. Son múltiples los retos que se presentan para el sector privado y para el sector público, que no puede marginarse en los cambios acelerados de la tecnología y debe adaptarse a la velocidad de los avances que generan cambios asociados con factores como:

- Modificaciones en las demandas de los ciudadanos.
- Alto volumen de generación de datos e información.

- Reajuste en las cadenas de valor que impactan la forma en la que se gestionan los procesos.
- Facilidad en el acceso a nuevos productos y servicios.
- Necesidad de nuevos perfiles laborales y talento digital.
- Nuevos esquemas de interacción y colaboración

“En este escenario, el Gobierno Nacional ha venido desarrollando acciones y lineamientos con el fin de que las entidades públicas fortalezcan sus capacidades y las competencias del capital humano para facilitar la inserción del país en la cuarta revolución industrial, y de esta forma, aprovechar la tecnología como habilitadora para la generación de valor público y el cumplimiento de las metas establecidas.”

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo, tiene la misión, conforme al artículo 2 de la Ley 119 de 1994, de cumplir la función estatal de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos mediante la formación profesional integral. Esta formación busca incorporar y desarrollar a las personas en actividades productivas que contribuyan al progreso social, económico y tecnológico del país, en línea con los objetivos del Gobierno Nacional. En el contexto de la transformación digital, el SENA se esfuerza por mantenerse a la vanguardia de los avances tecnológicos, dado que el cumplimiento de su misión educativa requiere el uso de aplicaciones y software específicos. Las tecnologías digitales y los datos se convierten en impulsores clave para fortalecer la misión de ofrecer un servicio público de calidad. En este escenario, la creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento se ven potenciados por estas tecnologías, lo que impacta positivamente en la vida de los ciudadanos y en la efectividad del servicio brindado.

La contratación de los servicios de adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA para sus centros de cableado y circuitos regulados de los diferentes centros de formación, edificios administrativos, sedes, oficinas de servicio al público, Tecnoacademia y Tecnoparque; que permitan el respaldo y soporte eléctrico a los equipos que hacen parte de la infraestructura tecnológica del SENA, en el en el marco del proceso de transición tecnológica que adelanta la entidad en cabeza de la Oficina de Sistemas, facilitando a la institución cumplir y responder a sus procesos misionales y administrativos.

En este contexto, resulta completamente pertinente y estratégicamente conveniente para la entidad llevar a cabo la adquisición de equipos especiales de suplencia eléctrica UPS, que satisfagan las necesidades operativas de los centros de formación. Contar con tecnología adecuada es fundamental para garantizar la eficacia de los procesos educativos y permitir que los instructores y aprendices realicen sus actividades sin interrupciones. La inversión en estos equipos no solo atendería las necesidades inmediatas, sino que también contribuiría a la mejora continua de los procesos educativos del SENA, alineándose con los objetivos institucionales de promover el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos. Esta adquisición sería una estrategia clave para fortalecer la infraestructura tecnológica de la entidad, asegurando que el SENA continúe cumpliendo su misión de ofrecer formación profesional integral y de calidad.

Observando la naturaleza de los equipos a comprar y tal como lo dispone el Artículo 2.2.1.2.1.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, el Sena Regional Cesar determinó que las UPS se adquirirán por la modalidad de subasta inversa.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) de Colombia ha establecido diversos lineamientos para la infraestructura tecnológica en entidades públicas. Algunos de los aspectos clave incluyen:

- Seguridad digital: La Resolución 500 de 2021 establece los estándares para la estrategia de seguridad digital y adopta el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), con el objetivo de garantizar la protección de los activos de información y la gestión de riesgos.
- Conectividad digital: En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, el MinTIC impulsa proyectos para mejorar la conectividad en zonas vulnerables y fortalecer la infraestructura tecnológica mediante redes neutras, fibra óptica y tecnología satelital.
- Gobierno Digital: La política de Gobierno Digital busca maximizar el aprovechamiento de las TIC en la administración pública, promoviendo la digitalización de procesos y servicios

Por otra parte, la Resolución 500 de 2021 aborda aspectos de seguridad digital y gestión de riesgos, lo que incluye la protección de la infraestructura tecnológica. Además, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) establece estándares para la gestión de riesgos en entidades públicas, lo que incluye la implementación de sistemas de respaldo energético como las UPS.

En este mismo sentido, el cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) indica la obligatoriedad de requisitos y obligaciones con los equipos y con el sistema:

1. Artículo 2.1.1. Objeto (Libro 2 – Productos) - Establece que los equipos y productos eléctricos, incluyendo las UPS, deben cumplir con requisitos y ensayos mínimos para garantizar calidad, desempeño y seguridad, protegiendo la vida humana y la salud.
2. Artículo 2.3.30. Sistemas de potencia ininterrumpida – UPS - Define que las UPS deben cumplir con requisitos específicos de producto y ensayos mínimos establecidos en el RETIE para garantizar su seguridad y funcionamiento adecuado.
3. Artículo 17. Requisitos de productos (Anexo General RETIE) - Establece los requisitos esenciales para los productos de mayor utilización en instalaciones eléctricas, lo que incluye la necesidad de contar con Certificado de Conformidad expedido por organismo acreditado, requisito obligatorio para la comercialización y uso en Colombia.
4. Responsabilidad en la instalación y uso - El RETIE indica que la instalación, remodelación o ampliación de instalaciones eléctricas debe cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad.

Nota: Deben cumplir también con las normas internacionales como UL 1778, IEC 62040, ANSI/IEEE C62.41, NTC 2050, RETIE y RETILAP.

El Grupo de Gestión Operativa de Servicios Tecnológicos, que forma parte de la Oficina de Sistemas del SENA, tiene como funciones principales las siguientes, según lo dispuesto en la Resolución 1-00238 de 2025:

1. Gestionar y mantener la infraestructura de TI, incluyendo servidores, redes y sistemas de almacenamiento, para garantizar su óptimo funcionamiento.
2. Monitorear los servicios tecnológicos y proporcionar soporte técnico para resolver incidencias, minimizando los tiempos de inactividad.

3. Planificar la capacidad de los recursos tecnológicos para satisfacer las demandas actuales y futuras de la organización.
4. Aplicar y mantener medidas de seguridad informática que protejan los activos tecnológicos contra amenazas y vulnerabilidades.
5. Coordinar a los proveedores externos que ofrecen servicios tecnológicos, asegurando el cumplimiento de los acuerdos establecidos.
6. Elaborar y actualizar la documentación relacionada con la operación de los servicios tecnológicos, contribuyendo a la continuidad y eficiencia operativa.
7. Programar y gestionar los mantenimientos preventivos, correctivos y evolutivos de los servicios tecnológicos.
8. Controlar las configuraciones de los componentes de TI para facilitar su gestión y correcta operación.
9. Identificar oportunidades de mejora en el uso de los recursos tecnológicos para aumentar la eficiencia en la generación de valor de la operación.
10. Implementar la Estrategia de Uso y Apropiación de servicios tecnológicos que generan valor para la Entidad.
11. Definir y aplicar las arquitecturas tecnológicas de los servicios TIC.

Así las cosas, la Oficina de Sistemas a través del Grupo de Gestión Operativa de Servicios Tecnológicos, lidera y desarrolla actividades transversales que sirven de base y respaldo tecnológico para el adecuado desarrollo de las funciones institucionales, por esta razón, es indispensable que se disponga de los recursos y la infraestructura tecnológica necesaria para responder adecuadamente a dichas exigencias y también con el fin de fortalecer la realización de las actividades asignadas al área.

La Oficina de Sistemas lidera un proceso de modernización enfocado en la optimización de infraestructura tecnológica, la digitalización de servicios y la mejora en la conectividad de sus sedes en todo el territorio nacional.

Como parte de esta evolución, la implementación de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS) es fundamental para garantizar la continuidad operativa y la protección de los activos digitales de la entidad, lo anterior en concordancia con el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) de MinTIC 2023 – 2026, a través del cual la Oficina de Sistemas tiene la oportunidad de adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, transformar digitalmente los servicios que institucionalmente se ofrecen a los diferentes grupos de interés y valor del SENA, apoyar las áreas misionales, así como liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales con autonomía de gobernabilidad, como parte de lo planeado y dispuesto en el en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información.

Es así como en el PETI SENA se presenta y aprueba por las distintas áreas de la entidad, el siguiente proyecto: *"Fortalecer la infraestructura tecnológica del SENA mediante su migración y consolidación en la nube como en servidores locales, con el fin de ofrecer a los usuarios un servicio más efectivo, eficiente y puntual. Esta estrategia busca garantizar una mayor flexibilidad y escalabilidad, optimizar costos y fomentar una gestión más autónoma de los servicios tecnológicos en las diferentes regionales, permitiendo así una respuesta más rápida y ajustada a las necesidades locales"*, con los siguientes productos esperados:

1. Migración y Consolidación de la Infraestructura Tecnológica Híbrida: Proceso integral de migración y consolidación de la infraestructura tecnológica del SENA, priorizando la adopción de soluciones en la nube y optimizando la infraestructura local, garantizando flexibilidad y escalabilidad en los servicios.
2. Mejoras en la Conectividad Regional: Implementación de soluciones de conectividad avanzadas y robustas para asegurar un acceso eficiente y estable a los servicios digitales del SENA en todas las regionales, optimizando la comunicación y acceso a la nube y a los servidores locales.
3. Gestión de Energía Eléctrica Regulado y Optimizada: Establecimiento de un sistema eficiente de gestión de energía eléctrica para la infraestructura tecnológica, con un enfoque en la regulación y optimización del consumo, garantizando la integridad, la continuidad y estabilidad de los servicios tecnológicos.
4. Mesa de Servicios Eficiente y Proactiva: Implementación y mejora de la mesa de servicios para ofrecer un soporte técnico más ágil y efectivo, con un sistema de gestión proactiva para resolver incidencias, optimizar tiempos de respuesta y mantener un servicio continuo.
5. Fortalecimiento de la Seguridad Tecnológica: Implementación de soluciones avanzadas de seguridad, tanto en la nube como en servidores locales, para proteger los datos, sistemas y servicios del SENA contra amenazas cibernéticas, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información."

La adquisición de UPS para los centros de cableado y circuitos regulados de todas las sedes del SENA es una inversión estratégica dentro de la transición tecnológica de la entidad. Su implementación optimizará el desempeño tecnológico, asegurará la operatividad de los servicios y fortalecerá la seguridad de los sistemas digitales a nivel nacional, permitiendo realizar la renovación del hardware obsoleto y el fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica institucional, así como la gobernanza de nuestros servicios Tecnológicos.

A continuación, algunos puntos clave para tener en cuenta:

Importancia del suministro eléctrico estable

- Las sedes del SENA dependen de equipos informáticos para sus operaciones diarias.
- Un corte de energía puede provocar pérdida de datos, daños en los equipos y afectar la continuidad del servicio y de conectividad.

Protección de infraestructura tecnológica

- Las UPS evitan daños en computadoras, servidores y equipos electrónicos causados por apagones o fluctuaciones eléctricas y soportan eléctricamente.
- Proporciona energía eléctrica de respaldo a dispositivos conectados durante un corte de servicio de energía o fluctuaciones de tensión
- Disminuyen los costos asociados a mantenimientos correctivos y reparación por fallos eléctricos.

Impacto en la formación de aprendices

- La formación virtual y presencial requiere acceso constante a tecnología.
- Un fallo eléctrico puede afectar actividades en línea tales como: formación remota, uso de software especializado y evaluaciones la línea, entre otros.

Cumplimiento de normativas y seguridad

- La implementación de UPS asegura el cumplimiento de normativas de seguridad eléctrica.
- Protegen la información sensible y garantizan la operatividad en casos de emergencia.

La implementación de UPS generará beneficios a nivel nacional en los siguientes aspectos:

Continuidad en la formación: Garantizará que la formación, evaluaciones y actividades digitales no se vean interrumpidas en nivel centralizado por fallos eléctricos permitiendo que los equipos de comunicación no se vean interrumpida su función.

Seguridad de la información: Protección de bases de datos y sistemas administrativos clave para el funcionamiento del SENA.

Reducción de costos operativos: Disminuirá gastos derivados de daños en equipos de infraestructura por fluctuaciones eléctricas.

Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica: Consolidará la infraestructura digital en todas las regionales, promoviendo la equidad en el acceso a recursos tecnológicos.

De acuerdo con lo anterior, es fundamental garantizar recursos físicos propios y actualizados, con el objeto de responder adecuadamente a los requerimientos de servicios que se deriven de la gestión misional de las áreas funcionales, respaldadas por la Oficina de Sistemas, para lo cual se requiere que la Entidad cuente con una óptima infraestructura tecnológica.

Bajo este panorama, se debe indicar que actualmente la Entidad cuenta con sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), en estado de obsolescencia y que no pertenecen a la Entidad.

De conformidad con lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta que el SENA desarrolla sus procesos misionales soportados en servicios de tecnologías de la información y comunicaciones, así como las necesidades tecnológicas de la Entidad, se proyecta la contratación de los servicios de adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA a nivel nacional para sus centros de datos y circuitos regulados, que permitan la renovación y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica SENA.

Para finalizar, es pertinente agregar que, a través del presente proceso de contratación, desde la Oficina de Sistemas se pretende contribuir con acciones encaminadas al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la entidad, dando cumplimiento así a los objetivos y metas planteadas y demás actividades que se prevén en el marco de la actualización de los servicios tecnológicos de calidad.

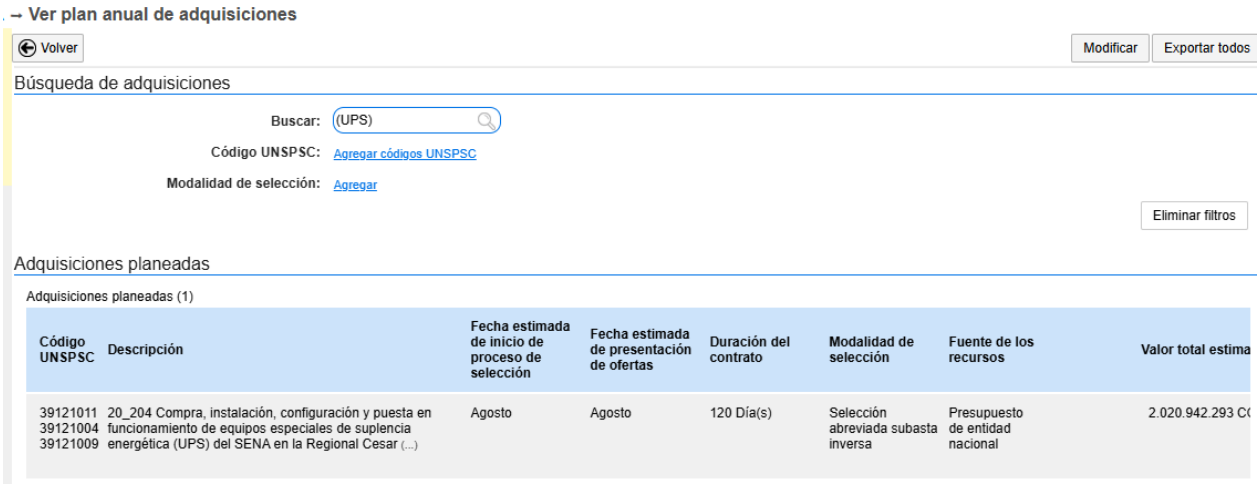
ALCANCE DEL SERVICIO

El cumplimiento del objeto del proyecto permitirá al SENA contar con el aprovisionamiento, suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA a nivel nacional, para sus centros de datos y circuitos regulados, que permitan la renovación y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica SENA.

SERVICIO

El CONTRATISTA deberá contar con la capacidad se suplir la necesidad de adquisición instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA a nivel nacional, que permitan la renovación y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica SENA.

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



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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
ÍTEM	**GRUPO**		**CÓDIGO UNSPSC**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26121600	Cables eléctricos y accesorios
2	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26131800	Equipo de control de producción de energía
3	D	Componentes y Suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
4	D	Componentes y Suministros	39121011	Fuentes ininterrumpibles de potencia
5	D	Componentes y Suministros	39121004	Unidades de suministro de energía
6	D	Componentes y Suministros	39121009	Reguladores eléctricos o de potencia
7	D	Componentes y Suministros	39121600	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
8	D	Componentes y Suministros	39122100	Equipo de transmisión y distribución eléctrica
9	F	Servicios	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
10	F	Servicios	72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial

11	F	Servicios	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
12	F	Servicios	81102400	Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
13	F	Servicios	83101800	Servicios eléctricos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2. OBJETO

Compra, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA en la Regional Cesar para sus Centros de Cableado y circuitos regulados.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El cumplimiento del objeto del proyecto permitirá al SENA contar con el aprovisionamiento, suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA a nivel nacional, para sus centros de datos y circuitos regulados, que permitan la renovación y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica SENA.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	Compraventa mas instalación

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

El presente proceso de selección no requiere de licencias, permisos, autorizaciones y diseños. La estimación del impacto ambiental del desarrollo del objeto a contratar, se estiman en la matriz de riesgos, así mismo, los requisitos ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentran plasmados en este Estudio Previo en los numerales 2.8.3, 2.8.4, 5.2.2.1 y 5.2.2.2

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

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	39121011	**30 KVA TRIFASICA;** COORDENADAS: 10.470569, -73.257832; ID SENA: 70;	UN	2

		NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Regional Cesar; DIRECCIÓN: Carrera 19 entre calles 14 y 15; MUNICIPIO: Valledupar		
2	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 10.470569, -73.257832 ID SENA: 70 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Regional Cesar DIRECCIÓN: Carrera 19 entre calles 14 y 15 MUNICIPIO: Valledupar	UN	5
3	39121011	**6 KVA BIFASICA** COORDENADAS: 10.470569, -73.257832 ID SENA: 70 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Regional Cesar DIRECCIÓN: Carrera 19 entre calles 14 y 15 MUNICIPIO: Valledupar	UN	1
4	39121011	**20 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 10.470569, -73.257832 ID SENA: 70 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Regional Cesar DIRECCIÓN: Carrera 19 entre calles 14 y 15 MUNICIPIO: Valledupar	UN	1
5	39121011	**10 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 10.454426, -73.265243 ID SENA: 72 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Sede Centro de Desarrollo Vecinal (CDV) DIRECCIÓN: Diagonal 18A entre Calle 30 y 31 (Barrio Fundadores) MUNICIPIO: Valledupar	UN	1
6	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 10.454426, -73.265243 ID SENA: 72 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Sede Centro de Desarrollo Vecinal (CDV) DIRECCIÓN: Diagonal 18A entre Calle 30 y 31 (Barrio Fundadores) MUNICIPIO: Valledupar	UN	1
7	39121011	**6 KVA BIFASICA** COORDENADAS: 10.407403, -73.240072 ID SENA: 73 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Centro Biotecnológico del Caribe DIRECCIÓN: Kilómetro 7 Vía a la Paz MUNICIPIO: Valledupar	UN	2
8	39121011	**3 KVA MONOFASICA**	UN	6

		COORDENADAS: 10.407403, -73.240072 ID SENA: 73 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Centro Biotecnológico del Caribe DIRECCIÓN: Kilómetro 7 Vía a la Paz MUNICIPIO: Valledupar		
9	39121011	**30 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 10.407403, -73.240072 ID SENA: 73 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Centro Biotecnológico del Caribe DIRECCIÓN: Kilómetro 7 Vía a la Paz MUNICIPIO: Valledupar	UN	1
10	39121011	**20 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 8.302879, -73.598816 ID SENA: 74 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Centro Agroempresarial DIRECCIÓN: Kilómetro 1 Vía Bucaramanga MUNICIPIO: Aguachica	UN	2
11	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 8.302879, -73.598816 ID SENA: 74 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Centro Agroempresarial DIRECCIÓN: Kilómetro 1 Vía Bucaramanga MUNICIPIO: Aguachica	UN	4
12	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 9.561241, -73.345330 ID SENA: 258 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Sede La Jagua de Ibirico DIRECCIÓN: Transversal 6 No. 3 – 15 MUNICIPIO: La Jagua de Ibirico	UN	3
13	39121011	**30 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 9.561241, -73.345330 ID SENA: 258 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Sede La Jagua de Ibirico DIRECCIÓN: Transversal 6 No. 3 – 15 MUNICIPIO: La Jagua de Ibirico	UN	1
14	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 9.198234, -73.548405 ID SENA: 281 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE CURUMANI	UN	1

		DIRECCIÓN: Calle 4 No. 20 - 33 Barrio Camilo Torres MUNICIPIO: Curumaní		
15	39121011	**15 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 9.198234, -73.548405 ID SENA: 281 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE CURUMANI DIRECCIÓN: Calle 4 No. 20 - 33 Barrio Camilo Torres MUNICIPIO: Curumaní	UN	1
16	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 9.253317, -73.818193 ID SENA: 282 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE CHIMICHAGUA DIRECCIÓN: Carrera 8 con calle 1, Barrio Villa Ester, sector Chambacú MUNICIPIO: Chimichagua	UN	1
17	39121011	**15 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 9.253317, -73.818193 ID SENA: 282 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE CHIMICHAGUA DIRECCIÓN: Carrera 8 con calle 1, Barrio Villa Ester, sector Chambacú MUNICIPIO: Chimichagua	UN	1
18	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 7.753682, -73.398524 ID SENA: 283 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE SAN ALBERTO DIRECCIÓN: Calle 2B No. 16 – 26 MUNICIPIO: San Alberto	UN	1
19	39121011	**15 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 7.753682, -73.398524 ID SENA: 283 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE SAN ALBERTO DIRECCIÓN: Calle 2B No. 16 – 26 MUNICIPIO: San Alberto	UN	1
20	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 9.977564, -73.883707 ID SENA: 284 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE BOSCONIA DIRECCIÓN: Carrera 14A No. 20 – 04 MUNICIPIO: Bosconia	UN	1

21	39121011	**15 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 9.977564, -73.883707 ID SENA: 284 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE BOSCONIA DIRECCIÓN: Carrera 14A No. 20 – 04 MUNICIPIO: Bosconia	UN	1
22	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 9.357419, -73.590491 ID SENA: 285 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE CHIRIGUANA DIRECCIÓN: Chiriguaná vía Ciudadela MUNICIPIO: Chiriguaná	UN	1
23	39121011	**15 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 9.357419, -73.590491 ID SENA: 285 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: SEDE CHIRIGUANA DIRECCIÓN: Chiriguaná vía Ciudadela MUNICIPIO: Chiriguaná	UN	1
24	39121011	**3 KVA MONOFASICA** COORDENADAS: 10.451857,-73.232047 ID SENA: 345 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Economía Naranja DIRECCIÓN: Calle 44 con carrera 5 MUNICIPIO: Valledupar	UN	2
25	39121011	**10 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 10.451857,-73.232047 ID SENA: 345 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Economía Naranja DIRECCIÓN: Calle 44 con carrera 5 MUNICIPIO: Valledupar	UN	1
26	39121011	**20 KVA TRIFASICA** COORDENADAS: 10.451857,-73.232047 ID SENA: 345 NOMBRE DE LA UBICACIÓN: Economía Naranja DIRECCIÓN: Calle 44 con carrera 5 MUNICIPIO: Valledupar	UN	1

Nota 1: Las especificaciones técnicas se encuentran establecidas en las fichas técnicas adjuntas en los documentos del proceso.

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

Este documento tiene como objetivo garantizar la disponibilidad, estabilidad y confiabilidad de la infraestructura eléctrica regulada del SENA mediante la adquisición, instalación, puesta en marcha y soporte integral de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS). El proponente adjudicado deberá cumplir con todas las condiciones señaladas en los anexos técnicos que hacen parte integral del presente proceso, al igual que las condiciones técnicas que presentamos a continuación.

Actividades previas a la instalación (Alistamiento y preparación)

Gestión de accesos/ Gestión de la fuerza laboral y del talento:

- Enviar con una semana de antelación a la visita de instalación, la relación del personal técnico que requiere acceso a las sedes del SENA donde realizaran la instalación y puesta en marcha de equipos, cargando previamente los archivos (certificaciones) en el repositorio de seguimiento del supervisor del contrato para dicho propósito.
- Cumplir los criterios de documentación requerida para el tipo de riesgo eléctrico determinados en el sistema de seguridad y salud en el trabajo del SENA, y la aprobación de la documentación presentada estará a cargo del personal responsable de seguridad y salud en el trabajo en los centros de formación y regionales de la Entidad.
- En caso de requerir subsanar parcial o completamente el personal presentado al SENA, el CONTRATISTA deberá presentar de nuevo la solicitud y actualizar la información en el repositorio, la cual será validada y avalada por el equipo de seguridad y salud en el trabajo, sin que esto de lugar a cualquier cambio en los plazos de ejecución del contrato.
- Presentar solamente personal idóneo para las actividades a realizar según la regulación vigente, y cargar en el repositorio de seguimiento del supervisor del contrato las siguientes certificaciones vigentes del personal presentado:

Perfil Requerido	Formación	Experiencia
Especialista eléctrico	Título de Técnico, Tecnólogo y/o Profesional electricidad o, electricidad industrial, o idóneos para las actividades eléctricas a realizar. El especialista debe cumplir certificaciones ROIS UL1778, RETIE, UL1449 y demostrar formación y registro ante CONTE o COPNIA”25	Experiencia de 2 años comprobada en instalación de sistemas UPS monofásicas, bifásicas y trifásicas, según aplique con los equipos a instalar.

- Certificado de estudios en electricidad, electricidad industrial, o idóneos para las actividades eléctricas a realizar.
- Certificado de registro en consejo nacional CONTE / CONALTEL / COPNIA según aplique.

- Certificado emitido por el fabricante de los equipos eléctricos adquiridos, demostrando ser idóneo en las actividades a realizar.
- Experiencia de 2 años comprobada en instalación de sistemas UPS monofásicas, bifásicas y trifásicas, según aplique con los equipos a instalar.
- 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.
- Certificación de la ARL vigente indicando el nivel de riesgo cubierto no mayor a treinta (30) días calendario.
- Garantizar para su personal el suministro y uso de elementos de protección personal, herramienta reglamentaria y certificada, instrumentos de medición con certificado de calibración no superior a 1 año, atendiendo protocolos de seguridad y salud en el trabajo aplicables a cada labor.
- Atender las recomendaciones, inspecciones o solicitudes de información relacionadas con el personal presentado al SENA, su herramienta, instrumentos de medición o elementos de seguridad industrial.

Nota aclaratoria: Las certificaciones ROIS, UL1778 y UL1449 no se exigen como acreditación individual obligatoria del personal, sino como evidencia de que el profesional conoce y aplica estándares internacionales relacionados con seguridad, desempeño y compatibilidad de sistemas UPS.
En todo caso, se realizará una aclaración en el pliego para señalar que no se exige presentar dichas certificaciones a nombre del instalador, sino demostrar conocimiento y experiencia en instalaciones que cumplan dichos estándares.

Gestión de cambios/ Gestión del despliegue:

a) Presentar al supervisor del contrato el plan de trabajo detallado máximo en los primeros veinte (20) días calendario posteriores a la firma del acta de inicio, basado en el ANEXO - Línea base UPS suministrado por el SENA, con la siguiente información registrada previamente en el repositorio de información de seguimiento del supervisor del contrato:
    - Cronograma de entregas.
    - Cronograma de implementación por sede.
    - Documentación sobre los procedimientos a realizar.
    - Esquema de pruebas y documentación soporte de los equipos eléctricos.
b) Suministrar todos los recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos idóneos para ejecutar el objeto contractual con calidad, oportunidad, seguridad y eficiencia, incluyendo herramientas especializadas, elementos de protección personal y cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de la Entidad.
c) Concertar con el personal del SENA el cronograma de entregas y el cronograma de implementación por sede, de los equipos eléctricos, considerando los periodos de suspensión coordinada del servicio de energía eléctrica regulada en las sedes determinadas de la Regional. Dicho cronograma deberá ser cargado en el repositorio de información de seguimiento del supervisor del contrato.

d) Concertar con el personal del SENA los periodos donde se puede interrumpir el servicio de energía eléctrica regulada, con el objetivo de no interrumpir los procesos misionales de la Entidad (formación).
e) Cargar en el repositorio del seguimiento del supervisor del contrato, por cada equipo a suministrar, la documentación específica relacionada con el bien: inventario detallado con seriales de equipos, fichas técnicas, manifiestos de importación no superiores a 1 año y documentación de fábrica que acredite su cumplimiento técnico.
f) Asumir todo costo directo o indirecto, previsto o imprevisto, relacionado con la logística de entrega, tal como transporte, seguros, almacenamiento, imprevistos de entrega, alquiler de herramienta o equipos, alquiler de vehículos o grúas, gestión documental, importaciones, gastos de personal (honorarios, transporte, viáticos, hospedaje, seguros médicos, entre otros) y cualquiera que no sea imputable al SENA.

Gestión del conocimiento:

- Presentar una propuesta de plan de capacitación (transferencias de conocimiento técnicas y operativas) con actividades presenciales y/o virtuales, máximo en los veinte (20) días calendario posteriores a la firma del acta de inicio, para revisión, ajustes y/o aprobación por parte de la Entidad. Incluir como mínimo, los siguientes elementos:

    - Contenido de la transferencia de conocimiento a impartir al personal de la sede para los roles de líder TIC y técnico de soporte en sitio, con los siguientes contenidos:
        i. Principios de instalación, puesta en marcha y funcionamiento.
        ii. Configuración del equipo en red para el monitoreo remoto.
        iii. Configuración y ajustes del equipo en modo remoto nivel básico.
        iv. Precauciones básicas y gestión de alarmas.
        v. Protocolos de respuesta ante fallas.
        vi. Configuración de los MIBs (protocolos de tarjeta de comunicación) para la entrega de información.
    - Contenido de la transferencia de conocimiento a impartir al personal de la sede o regional para los roles de especialista de energía eléctrica regulada, con los siguientes contenidos:
        i. Proceso de instalación, puesta en marcha y funcionamiento.
        ii. Configuración de red y monitoreo remoto.
        iii. Configuración y ajustes del equipo en modo remoto nivel avanzado.
        iv. Mantenimiento básico y gestión de alarmas.
        v. Protocolos de respuesta ante fallas.
        vi. Procesos de reparación, reemplazo de partes o solución directa ante fallas.
        vii. Configuración de los MIBs (protocolos de tarjeta de comunicación) para la entrega de información.
- Asumir todo costo directo o indirecto, previsto o imprevisto, relacionado con la logística de las transferencias de conocimiento, tal como es transporte, seguros, almacenamiento, imprevistos de entrega, alquiler de equipos o espacios, alquiler de vehículos, gestión documental, gastos de personal (honorarios, transporte, viáticos, hospedaje, seguros médicos, entre otros) y cualquiera que no sea imputable al SENA.
- Ejecutar las transferencias de conocimiento, asumiendo los costos directos e indirectos tales como transporte del personal, hospedaje, viáticos, seguros médicos, entre otros.

- Realizar una sesión presencial o virtual de entrega y transferencia de conocimiento de la plataforma de administración de UPS con personal de la Oficina de Sistemas, junto con el dinamizador regional y el especialista de energía eléctrica regulada regional.
- Cargar en el repositorio de información, el material educativo utilizado en las transferencias de conocimiento, junto con manuales, guías de usuario, memorias técnicas, presentación, bitácoras y demás documentos relacionados con las actividades del presente documento.
- Cargar en el repositorio de seguimiento del supervisor del contrato las evidencias de ejecución, registros de asistencia, grabaciones, evaluaciones de conocimiento y certificados de participación relacionados con las actividades del presente documento.

Actividades y procesos durante la instalación y puesta en marcha

Gestión de cambios/ Gestión del despliegue:

- Entregar la totalidad de los bienes objeto del contrato en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato, correspondientes a cada una de las sedes del SENA descritas en el documento "ANEXO - Línea base UPS" conforme a la concertación de los cronogramas con el equipo del SENA y las condiciones establecidas en el presente documento. Deben incluir la entrega de las protecciones, conectores, documentación, manuales y accesorios.
- Realizar la entrega en condiciones logísticas, técnicas y de embalaje adecuadas.
- Suministrar todos los equipos y protecciones completamente nuevos, sin uso previo, directamente empacados de fábrica, libres de defectos, con su respectiva documentación que acredite el cumplimiento estricto de las especificaciones técnicas. Para la verificación, el CONTRATISTA debe cargar en el repositorio de seguimiento del supervisor del contrato los manifiestos de importación de dichos equipos, con un periodo de expedición no superior a un (1) año.
- Ejecutar todas las actividades necesarias para la instalación de los equipos y sus protecciones.
- Realizar adecuaciones sobre las acometidas existentes en los racks y gabinetes del SENA, a modo de adaptarlos con el conector descrito en las fichas técnicas de las UPS de 3 KVA.
- Instalar, marquillar y realizar adecuaciones sobre los siguientes elementos, solamente para los casos donde se requiera la modificación de la acometida actual, en cumplimiento de la normativa eléctrica y manuales de buenas prácticas:
  i. Acometidas eléctricas que poseen los racks y gabinetes donde se instalarán los equipos eléctricos.
  ii. Canaletas, ductos, corazas flexibles, cableado, conductores, bandejas tipo malla, terminales, breakers totalizadores, DPS, conectores, tomas NEMA, entre otros, específicamente para los trayectos de las acometidas (entrada y salida) que tenía la UPS anterior. Las distancias entre tableros y equipos no superan los ocho (8) metros.
- Realizar la instalación física de las UPS, bancos de baterías, protecciones, adecuaciones y sus elementos auxiliares, cumpliendo las normas RETIE, NTC 2050, condiciones de las fichas técnicas, y demás disposiciones técnicas, regulatorias o legales vigentes.
- Suministrar e instalar las señales de advertencia de riesgo eléctrico reglamentarias por la normativa colombiana, por la reglamentación del sistema de seguridad y salud en el trabajo del SENA, y por las recomendaciones del equipo de seguridad y salud en el trabajo del centro de formación o regional.

- Realizar la configuración técnica completa de los parámetros operativos de cada UPS, según el manual del fabricante y las necesidades eléctricas de cada sede, dejando manuales y parametrización en el repositorio de información.
- Entrega de bibliotecas MIBs en el repositorio dispuesto por la Entidad
- Asumir todo costo directo o indirecto, previsto o imprevisto, relacionado con la logística de despliegue, tal como es transporte, seguros, almacenamiento, imprevistos de entrega, alquiler de herramienta o equipos, alquiler de vehículos o grúas, gestión documental, importaciones, gastos de personal (honorarios, transporte, viáticos, hospedaje, seguros médicos, entre otros) y cualquiera que no sea imputable al SENA.
- Presentar Plan de contingencia o cláusula de manejo de riesgos operativos, en específico para las causas atribuibles a la Entidad.
- Asumir la recolección, transporte y disposición final de los residuos peligrosos, que puedan considerarse peligrosos, o de disposición especial, que resulten.
- Disponer de los residuos peligrosos en esta etapa y en las siguientes.

Validación y pruebas del servicio:

- Ejecución de pruebas funcionales y simulaciones de carga bajo condiciones reales y simuladas, incluyendo pruebas de corte y soporte eléctrico ininterrumpido. Todo bajo el esquema de pruebas planteado previamente.
- Validación del sistema de monitoreo y gestión remota de las UPS (tarjeta de red configurada y enlazada al software de monitoreo), dejándolas operativas y accesibles por los canales definidos.
- Diligenciar, verificar y cargar en el repositorio de seguimiento del supervisor del contrato las planillas de instalación de equipos o mantenimiento y ejecución de pruebas, debidamente firmadas por el personal en sitio de la Entidad, como parte de la evidencia de cumplimiento de los procesos y pruebas de instalación y funcionamiento.

Actividades y procesos posteriores a la instalación
Gestión de la configuración

- Actualizar la información de la UPS y acometidas en los planos y diseños unifilares de las sedes del SENA donde instala los equipos, en cumplimiento de la normativa eléctrica y manuales de buenas prácticas. Los planos editables para actualizar serán suministrados por la Entidad en el repositorio de información.
- Actualizar la información de inventario, ficha técnica y hoja de vida en la base de datos CMBD del repositorio de seguimiento del supervisor del contrato.
- Integrar a la plataforma de monitoreo y gestión las UPS que sean instaladas en las sedes del SENA en los plazos y términos descritos anteriormente.
- Detallar la entrega o transferencia del licenciamiento, aclarando que debe ser perpetuo, mientras el equipo tenga vida útil.

Gestión de incidentes sobre la garantía

- Brindar garantía mínima de tres (3) años sobre todas las UPS, protecciones (breakers, DPS), tomas NEMA, junto con las adaptaciones a las conexiones descritas dentro de la sección B del presente documento.
- Acreditar, mediante documento físico y/o digital, la certificación de garantía del fabricante para cada uno de los equipos suministrados, con una cobertura mínima de tres (3) años para fallas o defectos en condiciones de uso normal, sin restricciones o exclusiones que limiten los derechos de la Entidad, subiendo los respectivos archivos al repositorio de seguimiento del supervisor del contrato.
- Deberá brindar al SENA los siguientes canales de atención exclusivos para la gestión de incidentes o problemas sobre la garantía:
    - WhatsApp
    - Correo electrónico
- Asumir durante el periodo de garantía la solución de incidentes presentados sobre los equipos entregados, realizando en primer nivel el diagnóstico (y posible solución) virtual en un término no superior a dos (2) horas hábiles, en segundo nivel, el diagnóstico técnico presencial en un término no superior a dos (2) días hábiles en ciudades principales, tres (3) días hábiles en ciudades o municipios intermedios y cinco (5) días hábiles para ciudades o municipios de difícil acceso o rurales. La reparación o reposición del equipo no deberá traer costos adicionales para el SENA.
- Atender y documentar los incidentes o problemas de garantía asignados al usuario creado en la herramienta de gestión de incidentes de la Oficina de Sistemas, así como crear caso y documentar la atención suministrada en los demás canales de atención. El SENA suministrará el acceso a dicha herramienta.
- Asegurar que la gestión de incidentes sea atendida con personal del fabricante de los equipos UPS, o en su defecto autorizado por éste, siempre y cuando sea personal idóneo en los términos de la sección “A.A. Gestión de accesos / Gestión de la fuerza laboral y del talento” del presente documento, a modo de no afectar los procesos que mantienen la garantía.
- Escalar, gestionar y hacer seguimiento ante los fabricantes de los requerimientos técnicos y garantías que surjan durante el periodo de garantía.
- Asumir todo costo directo o indirecto, previsto o imprevisto, relacionado con la logística de gestión de incidentes o problemas en cobertura a la garantía, tal como es transporte, seguros, almacenamiento, imprevistos de entrega, alquiler de herramienta o equipos, alquiler de vehículos o grúas, gestión documental, importaciones, gastos de personal (honorarios, transporte, viáticos, hospedaje, seguros médicos, entre otros) y cualquiera que no sea imputable al SENA.
- Asegurar que la gestión de incidentes sea realizada bajo los siguientes tiempos de atención:
    - Respuesta de primer nivel el diagnóstico (y posible solución) virtual en un término no superior a dos (2) horas hábiles.
    - En caso de no solucionar remotamente, programar atención presencial de segundo nivel, acompañado con el especialista de energía eléctrica regulada regional en los casos que aplique, realizando el diagnóstico técnico presencial en un término no superior a dos (2) días hábiles en ciudades principales, tres (3) días hábiles en ciudades o municipios intermedios y cinco (5) días hábiles para ciudades o municipios de difícil acceso o rurales.
    - El CONTRATISTA deberá cargar previamente la documentación de seguridad y salud en el trabajo en el repositorio de seguimiento del supervisor del contrato el personal que estará encargado de solucionar incidentes o problemas técnicos, antes de su ingreso a las sedes.

Lo anterior, para realizar el proceso de revisión por parte del equipo de seguridad y salud en el trabajo.
    - Para el caso de incidentes reiterativos en el mismo equipo eléctrico, deberá realizar el reemplazo total del equipo por garantía.
- Asegurar la ejecución de mantenimientos preventivos semestrales a los equipos y protecciones instalados, siguiendo las recomendaciones de la normativa eléctrica colombiana y manuales de fábrica.
- Diligenciar, verificar y cargar en el repositorio de información las planillas de instalación de equipos o mantenimiento y ejecución de pruebas, debidamente firmadas por el personal en sitio de la Entidad, como parte de la evidencia de cumplimiento de los procesos y pruebas de funcionamiento.
- Incluir como parte del mantenimiento preventivo mínimo: inspección técnica, limpieza, verificación de parámetros eléctricos, actualización de firmware, prueba de autonomía, verificación de integridad de baterías (internas y externas), reemplazo de componentes y prueba de enlace con el sistema de monitoreo. Cargar la información en el repositorio de seguimiento del supervisor del contrato.
- Licenciamiento perpetuo del software de monitoreo, con servidor en la nube por un tiempo mínimo de tres (3) años para centralizar los equipos y hacer monitoreo.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

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

11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. El CONTRATISTA deberá remitir, con al menos una (1) semana de antelación a la fecha programada para la instalación y puesta en marcha de los equipos, la relación del personal técnico que requiera acceso a las sedes del SENA. Esta información deberá ser cargada en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato, incluyendo los soportes documentales exigidos.
2. En caso de que el personal técnico inicialmente presentado deba ser subsanado, parcial o totalmente, el CONTRATISTA deberá presentar nuevamente la solicitud de ingreso y actualizar los documentos correspondientes en el repositorio indicado. Esta información será validada por el equipo de seguridad y salud en el trabajo, sin que ello implique modificación alguna en los plazos de ejecución del contrato.
3. El CONTRATISTA está en la obligación de presentar personal idóneo para la ejecución de las actividades contratadas, conforme a la normativa técnica y legal vigente. Para tal fin, deberá cargar en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato, por cada persona presentada, los siguientes documentos vigentes:

3.1 Certificado de estudios en electricidad, electricidad industrial, o áreas afines que acrediten la idoneidad técnica para las actividades a realizar.
3.2 Certificación de registro en el Consejo Nacional CONTE, CONALTEL o COPNIA, según corresponda.
3.3 Certificación emitida por el fabricante de los equipos eléctricos adquiridos, que acredite la competencia técnica para realizar las labores de instalación y puesta en marcha.
3.4 Soporte de experiencia comprobada en instalación de sistemas UPS monofásicas, bifásicas y trifásicas, según corresponda al tipo de equipo a instalar.
3.5 Certificado vigente de afiliación al sistema de seguridad social integral.
3.6 Certificación vigente de afiliación a la ARL, indicando expresamente el nivel de riesgo cubierto.

4. El CONTRATISTA deberá atender de manera oportuna y diligente todas las recomendaciones, inspecciones o solicitudes de información que el SENA formule en relación con el personal técnico asignado, las herramientas utilizadas, los instrumentos de medición o los elementos de protección personal.
5. El CONTRATISTA deberá presentar, dentro de los veinte (20) días calendario siguientes al inicio del contrato una propuesta de plan de capacitación orientada a la transferencia de conocimiento técnico y operativo, la cual podrá desarrollarse de manera presencial y/o virtual. Esta propuesta

estará sujeta a revisión, ajuste y/o aprobación por parte de la Entidad. El plan deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

5.1 Transferencia de conocimiento al personal de la sede – Roles: Líder TIC y Técnico de Soporte en Sitio:

- Principios de instalación, puesta en marcha y funcionamiento del equipo.
- Configuración del equipo en red para monitoreo remoto.
- Configuración y ajustes del equipo en modo remoto – nivel básico.
- Precauciones básicas y gestión de alarmas.
- Protocolos de respuesta ante fallas.
- Configuración de MIBs (protocolos de tarjeta de comunicación) para la entrega de información.

5.2 Transferencia de conocimiento al personal de sede o regional – Rol: Especialista en Energía Eléctrica Regulada:

- Proceso de instalación, puesta en marcha y funcionamiento.
- Configuración de red y monitoreo remoto.
- Configuración y ajustes del equipo en modo remoto – nivel avanzado.
- Mantenimiento básico y gestión de alarmas.
- Protocolos de respuesta ante fallas.
- Procesos de preparación, reemplazo de partes o solución directa ante fallas.
- Configuración de MIBs (protocolos de tarjeta de comunicación) para la entrega de información.

6. El CONTRATISTA deberá asumir la totalidad de los costos directos e indirectos, previstos o imprevistos, asociados a la planeación y ejecución de las actividades de transferencia de conocimiento. Estos incluyen, pero no se limitan a: transporte, seguros, almacenamiento, alquiler de equipos o espacios, alquiler de vehículos, gestión documental, gastos de personal (honorarios, viáticos, hospedaje, alimentación, seguros médicos), y cualquier otro concepto relacionado que no sea imputable al SENA.
7. El CONTRATISTA se obliga a ejecutar las sesiones de transferencia de conocimiento según lo aprobado en el plan de capacitación, asumiendo todos los costos logísticos, técnicos y operativos que dichas sesiones requieran.
8. El CONTRATISTA deberá realizar, de forma presencial o virtual, una sesión específica de entrega y transferencia de conocimiento sobre la plataforma de administración de las UPS. Esta deberá contar con la participación del personal de la Oficina de sistemas del SENA, así como del dinamizador regional y del especialista en energía eléctrica regulada regional.
9. El CONTRATISTA deberá cargar en el repositorio de información definido por la Entidad, todo el material educativo utilizado durante las transferencias de conocimiento, incluyendo: manuales, guías de usuario, memorias técnicas, presentaciones, bitácoras, y demás documentos asociados a la capacitación.
10. El CONTRATISTA deberá cargar en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato todas las evidencias de ejecución de las actividades de capacitación, incluyendo: registros de asistencia, grabaciones (en caso de sesiones virtuales), evaluaciones de conocimiento aplicadas, y certificados de participación emitidos a los asistentes.
11. El CONTRATISTA deberá entregar la totalidad de los bienes objeto del contrato en un plazo máximo de dos (02) meses contados a partir del inicio del contrato previo aprobación de garantías, en las sedes del SENA descritas en el documento “ANEXO - Línea base UPS”, conforme con la

concertación de cronogramas con el equipo del SENA y las condiciones técnicas y logísticas establecidas. Esta entrega deberá incluir protecciones, conectores, documentación, manuales y todos los accesorios requeridos.

12. El CONTRATISTA deberá realizar la entrega de los bienes en condiciones técnicas, logísticas y de embalaje adecuadas, garantizando la integridad y correcta manipulación de los mismos.
13. El CONTRATISTA deberá suministrar únicamente equipos y protecciones completamente nuevos, sin uso previo, empacados de fábrica, libres de defectos y acompañados de la documentación que certifique el cumplimiento estricto de las especificaciones técnicas. Para la verificación, deberá cargar en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato los manifiestos de importación, con fecha de expedición no superior a un (1) año.
14. El CONTRATISTA deberá ejecutar todas las actividades necesarias para la instalación física de los equipos y sus protecciones en las sedes del SENA.
15. El CONTRATISTA deberá realizar las adecuaciones necesarias sobre las acometidas eléctricas existentes en los racks y gabinetes del SENA, adaptándolos al tipo de conector especificado en las fichas técnicas de las UPS de 3 KVA.
16. Cuando sea requerido, el CONTRATISTA deberá instalar, marquillar y adecuar acometidas eléctricas y sus elementos asociados, incluyendo: canaletas, ductos, corazas flexibles, cableado, conductores, bandejas tipo malla, terminales, breakers totalizadores, DPS, conectores y tomas NEMA, cumpliendo la normativa RETIE, NTC 2050, buenas prácticas y condiciones técnicas del proyecto. Las distancias entre tableros y equipos no superarán los ocho (8) metros.
17. El CONTRATISTA deberá realizar la instalación física de las UPS, bancos de baterías, protecciones, adecuaciones y elementos auxiliares, conforme con las normas RETIE, NTC 2050, las fichas técnicas y la normativa vigente.
18. El CONTRATISTA deberá suministrar e instalar las señales de advertencia de riesgo eléctrico, conforme con la normativa colombiana, el sistema de seguridad y salud en el trabajo del SENA, y las recomendaciones del equipo de SST del centro o regional correspondiente.
19. El CONTRATISTA deberá realizar la configuración técnica completa de los parámetros operativos de cada UPS, según el manual del fabricante y las necesidades eléctricas de la sede, dejando copia de los manuales y parámetros configurados en el repositorio de información.
20. El CONTRATISTA deberá entregar y cargar en el repositorio dispuesto por la Entidad las bibliotecas MIBs correspondientes a las tarjetas de comunicación de los equipos instalados.
21. El CONTRATISTA deberá asumir todos los costos directos e indirectos asociados al despliegue, ya sean previstos o imprevistos, incluyendo, pero sin limitarse a: transporte, seguros, almacenamiento, imprevistos de entrega, alquiler de herramientas o equipos, alquiler de vehículos o grúas, gestión documental, trámites de importación, gastos de personal (honorarios, transporte, viáticos, hospedaje, seguros médicos), entre otros, sin que pueda imputar estos costos al SENA.
22. El CONTRATISTA deberá presentar un plan de contingencia o cláusula de manejo de riesgos operativos, específico para causas atribuibles a la Entidad.
23. El CONTRATISTA deberá asumir la recolección, transporte y disposición final de todos los residuos considerados peligrosos o de disposición especial generados durante esta etapa y en etapas posteriores, cumpliendo con la normativa ambiental aplicable.
24. El CONTRATISTA deberá ejecutar pruebas funcionales y simulaciones de carga bajo condiciones reales y simuladas, incluyendo pruebas de corte y soporte eléctrico ininterrumpido, según el esquema de pruebas previamente definido y aprobado.

25. El CONTRATISTA deberá realizar la validación del sistema de monitoreo y gestión remota de las UPS, asegurando la configuración de la tarjeta de red y su enlace efectivo al software de monitoreo, dejándolas completamente operativas y accesibles a través de los canales definidos por la Entidad.
26. El CONTRATISTA deberá diligenciar, verificar y cargar en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato las planillas de instalación, mantenimiento y ejecución de pruebas de los equipos, debidamente firmadas por el personal autorizado en sitio de la Entidad, como evidencia del cumplimiento de los procesos de instalación y funcionamiento.
27. El CONTRATISTA deberá actualizar la información correspondiente a las UPS y acometidas eléctricas en los planos y diseños unifilares de las sedes del SENA donde se hayan instalado los equipos, cumpliendo con la normativa eléctrica vigente y las buenas prácticas de la ingeniería. Para tal fin, utilizará los planos editables suministrados por la Entidad en el repositorio de información.
28. El CONTRATISTA deberá actualizar la información relacionada con inventario, ficha técnica y hoja de vida de los equipos en la base de datos CMBD, a través del repositorio de seguimiento dispuesto por el Supervisor del Contrato.
29. El CONTRATISTA deberá integrar las UPS instaladas a la plataforma de monitoreo y gestión remota, en los plazos y condiciones establecidos en el contrato.
30. El CONTRATISTA deberá detallar y realizar la entrega o transferencia de licenciamiento requerido para el software de monitoreo, el cual deberá ser perpetuo mientras los equipos tengan vida útil, sin restricciones que limiten su operación por parte de la Entidad.
31. El CONTRATISTA deberá otorgar una garantía mínima de tres (3) años para todas las UPS, protecciones (breakers, DPS), tomas NEMA y las adaptaciones realizadas a las conexiones eléctricas.
32. El CONTRATISTA deberá acreditar la garantía mediante la entrega de documentos físicos o digitales emitidos por el fabricante para cada uno de los equipos suministrados. Estos documentos deberán especificar una cobertura mínima de tres (3) años para defectos de fábrica bajo condiciones normales de uso, sin restricciones que limiten los derechos de la Entidad. Las certificaciones deberán ser cargadas en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato.
33. El CONTRATISTA deberá proporcionar al SENA los siguientes canales de atención exclusivos para la gestión de incidentes relacionados con la garantía:
    - Canal de atención por Whstaspp.
    - Correo electrónico institucional del contratista.
34. El CONTRATISTA deberá atender y resolver incidentes sobre los equipos entregados conforme a los siguientes niveles y tiempos máximos de atención:
    - Primer nivel (diagnóstico virtual): en un tiempo no superior a dos (2) horas hábiles desde la notificación del incidente).
    - Segundo nivel (diagnóstico técnico presencial): en ciudades principales, en un tiempo no superior a dos (2) días hábiles. En ciudades o municipios intermedios, en un tiempo no superior a tres (3) días hábiles. En zonas rurales o de difícil acceso, en un tiempo no superior a cinco (5) días hábiles.
    - En ningún caso el proceso de diagnóstico, reparación o reposición deberá generar costos adicionales al SENA.
35. El CONTRATISTA deberá atender y documentar los incidentes a través de la herramienta de gestión de incidentes de la Oficina de Sistemas del SENA, para lo cual se le otorgará un usuario de acceso.

Así mismo, deberá registrar los casos y la atención brindada a través de los demás canales de atención definidos.

36. El CONTRATISTA deberá garantizar que la atención de los incidentes sea realizada por personal del fabricante o personal autorizado e idóneo, conforme a lo establecido en la sección "A.A. Gestión de accesos / Gestión de la fuerza laboral y del talento", a fin de preservar la vigencia de la garantía.
37. El CONTRATISTA deberá escalar, gestionar y hacer seguimiento ante los fabricantes de los requerimientos técnicos y reclamos relacionados con las garantías que se generen durante el periodo de cobertura.
38. El CONTRATISTA asumirá todos los costos directos e indirectos, previstos o imprevistos, relacionados con la gestión de incidentes y garantías, incluyendo pero sin limitarse a: transporte, seguros, almacenamiento, alquiler de herramientas o vehículos, gestión documental, gastos de personal (honorarios, viáticos, hospedajes, seguros médicos), entre otros, sin que sean imputables al SENA.
39. El CONTRATISTA deberá cargar en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato la documentación del personal responsable de atender incidentes, para su validación por el equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo antes de su ingreso a las sedes del SENA.
40. En caso de presentarse fallas reiteradas en el mismo equipo durante el periodo de garantía, el CONTRATISTA deberá realizar su reemplazo total, sin costo para la Entidad.
41. El CONTRATISTA deberá ejecutar mantenimientos preventivos semestrales a las UPS y protecciones instaladas, en conformidad con la normativa eléctrica nacional y los manuales del fabricante.
42. El CONTRATISTA deberá diligenciar, verificar y cargar en el repositorio de información las planillas de mantenimiento y pruebas realizadas, debidamente firmadas por el personal en sitio de la Entidad, como evidencia de cumplimiento técnico.
43. El mantenimiento preventivo deberá incluir, como mínimo: inspección técnica, limpieza, verificación de parámetros eléctricos, actualización de firmware, prueba de autonomía, revisión de la integridad de las baterías (internas y externas), reemplazo de componentes y prueba de conectividad con el sistema de monitoreo. La documentación correspondiente deberá ser cargada en el repositorio de seguimiento del Supervisor del Contrato.
44. El CONTRATISTA deberá entregar licenciamiento perpetuo para el software de monitoreo, con disponibilidad en servidor en la nube por un periodo mínimo de tres (3) años, permitiendo la centralización de los equipos y su monitoreo en línea.
45. Para el recibo a satisfacción por parte del supervisor, EL CONTRATISTA deberá demostrar en campo la autonomía de las baterías de acuerdo con la oferta técnica presentada.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

CRITERIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Decreto 1072 de 2015, artículos 2.2.4.6.1 Resolución 0312 de 2019	Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Contractual

Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.		Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

CRITERIO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los mas eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios (Se podrán adquirir los equipos de etiqueta tipo A,	Sistema de Gestión de la Energía	El contratista deberá entregar certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética de los equipos que serán entregados	Contractual

B, C o D, según la mayor eficiencia disponible en el mercado). *Equipos de cómputo. *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras. * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no este relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o			

comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica. Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. * Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. * En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. * Motores fabricados y comercializados exclusivamente para			

operación con convertidores. * Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas. * Para la adquisición de los equipos de uso significativo de energía que no estén dentro del anterior listado, se informará al proveedor que se optará por elegir a aquellos de mejor eficiencia energética en el mercado. * En cuanto a los motores monofásicos y trifásicos de capacidad desde 0.18 kW hasta 373 kW, la recomendación es adquirirlos con etiqueta de eficiencia energética RETIQ tipo A o B, o en su defecto con eficiencia premium IE4 o IE3.			
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	Sistema de Gestión Ambiental	El contratista que realice la actividad de instalación de los equipos adquirido, deberá entregar los certificados de disposición de los Residuos Aparato Eléctrico Electrónico RAEES	Contractual

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			

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de hasta de VEINTICINCO (25) DÍAS, sin exceder el 31 de diciembre de 2025, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del respectivo contrato que se genere. 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

- Regional Cesar: Carrera 19 entre calles 14 y 15
- Sede Centro de Desarrollo Vecinal (CDV): Diagonal 18A entre Calle 30 y 31 (Barrio Fundadores - Sabanas del Valle)
- Centro Biotecnológico del Caribe: Kilómetro 7 Vía a la Paz
- Centro Agroempresarial: Kilómetro 1 Vía Bucaramanga
- Sede La Jagua de Ibirico: Transversal 6 No. 3 – 15
- Sede Curumaní: Calle 4 No. 20 - 33 Barrio Camilo Torres

- Sede Chimichagua: Carrera 8 con calle 1, Barrio Villa Ester, sector Chambacú
- Sede San Alberto: Calle 2B No. 16 – 26
- Sede Bosconia: Carrera 14A No. 20 – 04
- Sede Chiriguaná: Chiriguaná vía Ciudadela
- Economía Naranja: Calle 44 con carrera 5, Valledupar

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Valledupar.

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
PAGO 1	100%	El SENA realizará un UNICO PAGO CONTRA ENTREGA A SATISFACCIÓN de los bienes entregados al supervisor del contrato. dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo a satisfacción de los bienes objeto de la contratación, previo cargue de la factura en la plataforma SIIF NACIÓN y certificación del supervisor donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. A la factura deberá anexarse la correspondiente certificación de cumplimiento del pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social, en salud y pensiones, y aportes parafiscales, en los términos establecidos en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y SENA. En caso de encontrarse vigente, se continuará con el siguiente procedimiento interno para el pago, el supervisor brindará la información pertinente para la ejecución del presupuesto contratado:

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		• RUT con fecha de impresión no mayor a 180 días. • Certificación del pago al Sistema de Seguridad Social, aportes a parafiscales y cumplimiento cuota de aprendices no mayor a 30 días, firmada por el revisor fiscal o el representante legal, para personas jurídicas, según corresponda. • Certificación bancaria actualizada no mayor a 30 días. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Si el contratista no remite la factura electrónica dentro de los términos del periodo fiscal, será bajo su responsabilidad y no tendrá por ello el derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la Entidad y tampoco a presentar ningún tipo de reclamación. El SENA efectuará al contratista todas las retenciones, impuestos tasas, multas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales. En los demás casos el contratista deberá cumplir con el pago de

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, como lo es la cotización al sistema social integral en Salud y pensión. Aportes parafiscales. SENA, ICBF y cajas de Compensación familiar, cuando corresponda. Certificación de cuota de aprendizaje. La presentación de los documentos para inicio del trámite de pago se hará por medio de SECOP II, estos documentos se escanearán y se presentarán en 3 archivos de acuerdo con lo estipulado por la Entidad. 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, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-020-000000; Contrato; xxxx@sena.edu.co #$ 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 de que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. Nota: El supervisor del contrato para el trámite de cada 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
		requerirá el recibo a satisfacción de cada uno de los centros de formación beneficiario de la(s) actividad(es) ejecutadas objeto de trámite de pago. En todo caso, el contratista deberá atender lo establecido en la Resolución No. 165 del 1° de noviembre de 2023, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la Versión 1.9 del Anexo Técnico de Factura Electrónica de Venta, se expide el Anexo Técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación". El pago se realizará con cargo al Registro Presupuestal que se derive del Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 4025 de fecha 09/01/25. Para el pago respectivo se tendrá en cuenta el instructivo GRF-I-002 "Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos" y las estipulaciones de las circulares No. 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 de 2020, expedidas por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA. **Nota:** El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sean su obligación efectuar la retención, según aplique.

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		Del derecho de turno: Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. El pago al que se obliga EL SENA por el presente acto queda subordinado a la aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). Los pagos se efectuarán, mediante consignación en la cuenta bancaria que informe el contratista, para lo cual el contratista deberá presentar a través de SECOP II. Sin perjuicio de lo anterior queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación pactada.

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma

NOTA 1: El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 175 del 19 de febrero de 2025, exigirá el pago del impuesto de Timbre Nacional, de acuerdo con la tarifa vigente establecida antes del inicio de actividades descritas en el presente contrato. Esto aplica para aquellos contratos con cuantías superiores a 6.000 UVT (equivalentes a $298.794.000 para el año 2025).

Se deberá verificar si las partes intervinientes califican como sujetos pasivos del impuesto de timbre. En el caso de las personas naturales con calidad de comerciantes será necesario confirmar si, en el año gravable inmediatamente anterior, obtuvieron ingresos o un patrimonio bruto superior a 30.000 UVT (equivalentes a $. 1.493.970.000). Está condición deberá comprobarse mediante la revisión de su declaración de renta o de estados financieros certificados.

Por su parte, las personas jurídicas estarán sujetas al impuesto únicamente si se cumple el requisito de la cuantía superior a 6.000 UVT, sin necesidad de validar ingresos o patrimonio adicional.

El contratista deberá efectuar el pago del impuesto de timbre mediante el sistema PSE, del Banco Agrario. Para el detalle del procedimiento de pago, se recomienda consultar el documento *"Instructivo de transferencias Electrónicas PSE DTN recaudo impuesto de timbre* https://www.minhacienda.gov.co/documents/d/portal/instructivo-de-trasferencias-electronicas-pse-dtn-recaudo-impuesto-de-timbre?download=true *",* donde se especifican los pasos a seguir; **una vez realizado el pago, el contratista debe remitir el comprobante correspondiente a la entidad contratante.**

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1			
DESEMBOLSO 2			
DESEMBOLSO 3			

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	**SI:**	
	NO:	**X**

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La Supervisión del Contrato será ejercida por el funcionario que designe el Director (E) Regional Cesar quien hará el seguimiento y control requerido en desarrollo del proceso contractual correspondiente, teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 1474 de 2011.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario con idoneidad como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada por Subasta Inversa

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007: *La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

1. *Licitación Pública: La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo…"*

Corresponde analizar si la escogencia del contratista que ejecutará el contrato objeto del proceso de selección que se pretende iniciar, deberá ser adelantado a través de alguna de las excepciones a la regla general de la licitación pública consagradas en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, o si, por el contrario, debe ser adelantada por medio de la modalidad de licitación pública.

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

Que la Ley 1150 de 2007 establece que en la selección abreviada para adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, las Entidades Estatales pueden usar instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de Acuerdos Marco de Precios, por lo cual, se procedió a revisar en la plataforma de Colombia Compra Eficiente y es menester señalar que se pudo constatar que no existe acuerdo marco vigente a través del cual se pueda proveer a la entidad de los elementos requeridos en el presente proceso, por lo cual se deja constancia de dicha circunstancia.

Al respecto la doctrina señala que cuando se refiere a características técnicas uniformes se quiere dar a entender que es un bien o servicio que presta la misma utilidad para la administración y satisface idéntica necesidad de la misma forma, es decir que el elemento fundamental son las características intrínsecas del bien o servicio como lo es el caso del bien que se pretende contratar "suministro de ropa y calzado".

En consecuencia, y dadas las consideraciones anotadas, de conformidad el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y el capítulo 2 del título 1 "DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA" del Decreto 1082 de 2015, el proceso se llevará a cabo mediante modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, toda vez que los elementos a contratar, se encuentran enmarcados dentro de la definición de que trata el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el inciso 6 del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, el cual dispone: "*Bienes y servicios características técnicas uniformes de común utilización son los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007"*

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos parles, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parle debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.
5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2 17 del presente Decreto.
(Modificado por el Art. 6 del Decreto 1860 de 2021)

(Decreto 1510 de 2013, artículo 41)
ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.3. Información de los participantes en la subasta inversa. La Entidad Estatal debe estructurar la subasta inversa de manera que antes de la adjudicación, los participantes en la subasta no identifiquen las ofertas y los Lances con el oferente que los presenta.
ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.4. Terminación de la subasta y adjudicación. La subasta termina cuando los oferentes no hagan Lances adicionales durante un período para la presentación de Lances. La Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el Lance más bajo. En el acto de adjudicación, la Entidad Estatal indicará el nombre de los oferentes y el precio del último Lance presentado por cada uno de ellos.
ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.5. Subasta inversa electrónica o presencial. La Entidad Estatal puede escoger si adelanta la subasta inversa electrónica o presencialmente.
Si la Entidad Estatal decide adelantar la subasta electrónicamente debe fijar en los pliegos de condiciones el sistema que utilizará para la subasta inversa y los mecanismos de seguridad para el intercambio de mensajes de datos.
ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.6. Fallas técnicas durante la subasta inversa electrónica. Si en el curso de una subasta inversa electrónica se presentan fallas técnicas que impidan a los oferentes presentar sus Lances,

la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la Entidad Estatal debe reiniciar la subasta.
Si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la Entidad Estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma.

(Decreto 1510 de 2013, artículo 45)

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US$	125.000
COL$	**533.287.768**

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

Teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección, de acuerdo con lo previsto por el Decreto 1082 de 2015, es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados unidos de América (USD 125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria no será susceptible de ser limitada a la participación de MiPymes nacionales, departamentales o municipales.

3.2.1 Forma de acreditación

N/A.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE. ($1.873.411.761,00).** 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.

Será aplicable la Carga Tributaria correspondientes a los impuestos Nacionales, Municipales y Departamentales, así como las diferentes estampillas que haya lugar según el objeto contractual del

presente proceso, de igual manera será tenido en cuenta el régimen al que pertenezca el posible proponente que se le adjudique el proceso.

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 Director Regional adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para Compra, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos especiales de suplencia energética (UPS) del SENA en la Regional Cesar para sus Centros de Cableado y circuitos regulados es de **MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE. ($1.873.411.761,00).** M/CTE. IVA incluido M/CTE., tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado, el cual forma parte integral del presente documento.

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - VALOR BLOQUEAD**	**$2.020.942.293,00**
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
10625	25/07/2025	31/12/2025	101027 Despacho	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - VALOR BLOQUEAD	Nación	DOS MIL VEINTE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DOCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS	$2.020.942.293,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de este proceso contractual será por el valor total de la oferta, una vez finalizado el evento de subasta y teniendo como base los valores finales ofertados para cada ítem.

En el Proceso de Contratación no es posible permitir la presentación de ofertas y la adjudicación parciales porque (i) se trata de un objeto que no se puede dividir; (ii) varios proveedores en el mercado se encuentran en capacidad de cumplir de manera satisfactoria y oportuna el objeto del contrato, y su adjudicación a un solo contratista genera un mayor ahorro y eficiencia en los trámites administrativos.

5.1.1 Lotes

"NO APLICA".

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia,

deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

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

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

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e

incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

N/A

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

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

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

Personas naturales

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

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

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

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.

c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

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

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

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

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

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

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 Ficha Técnica

El proponente deberá presentar, la ficha técnica del equipo UPS ofertado, la cual constituye un requisito habilitante, de acuerdo con las especificaciones establecidas por la entidad. La misma deberá contener por lo menos los siguientes ítems:

1. Capacidad nominal
2. Voltaje de entrada soportado
3. Voltaje de entrada
4. Voltaje de Salida
5. Voltaje nominal
6. Frecuencia
7. Factor de potencia de salida
8. Forma de onda de salida
9. Eficiencia energética
10. Tiempo de autonomía
11. Tipo y características de baterías
12. Configuración del montaje
13. Conectividad y monitoreo
14. Certificaciones
15. Conector de entrada
16. Conector de salida
17. Modo Bypass
18. Garantía y soporte técnico
19. Software de gestión y monitoreo
20. Puertos de comunicación
21. Tarjeta SNMP
22. Funciones adicionales

La ficha técnica anterior de cada equipo debe contar con la respectiva ficha técnica del dispositivo de protección eléctrica, esta debe contener como mínimo:

23. Protecciones eléctricas:
24. Voltaje de operación DPS
25. Voltaje nominal DPS
26. Voltaje máximo de funcionamiento continuo MOVC DPS
27. Certificaciones DPS
28. Protección de condiciones ambientales DPS
29. Condiciones especiales
30. Categoría o tipo

5.2.2.2 FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA – Debe ser cargado únicamente en el Sobre N° 2

La presentación de la oferta económica se debe realizar a través de la plataforma SECOP II y el FORMATO OFERTA ECONOMICA (Excel), para lo cual deberá observar lo siguiente:

1. Deberá presentar la oferta técnica y económica en el FORMATO ANEXO llamado oferta económica el cual es un archivo Excel el cual deberá ser cargado en la plataforma del SECOP II, sin perjuicio de diligenciar la oferta señalada en la plataforma SECOP II

2. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems requeridos y en las unidades, medidas y cantidades requeridas por la Entidad.

3. Se verificarán los valores de los bienes y/o servicios contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios y totales, comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, etc.

5. Al presentar su oferta tenga en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas y descuentos correspondientes a que hubiere lugar. En el evento en que la propuesta económica tenga centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos.

6. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
7. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones (estampillas) que se deriven de la presente contratación.

8. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella

9. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

10. Valor Artificialmente Bajo: El oferente que presente una propuesta económica con valor artificialmente bajo, del presupuesto para contratar, debe exponer con claridad los fundamentos de hechos mediante los cuales puede hacer un ofrecimiento inferior al citado porcentaje, las razones expuestas serán estudiadas por el Comité Evaluador y el Ordenador del Gasto, quienes establecerán si se acepta esta justificación

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

CRITERIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**REQUISITO LEGAL ASOCIADO**	**SOPORTE/ EVIDENCIA**	**ETAPA**
Exigir a todos los proponentes que en el proceso precontractual cumplan con:	Decreto 1072 de 2015, artículos 2.2.4.6.1 Resolución 0312 de 2019	1. Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el	Precontractual

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. 2. Fotocopia de la cédula, certificado vigente, curso de SGSST de 50 horas o su actualización; curso de 20 horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable del SGSST. 3. Evaluación de estándares mínimos del ministerio de trabajo o auto evaluación de estándares mínimos de la ARL respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables si es inferior o igual a 85%.		Representante Legal, y responsable del SG-SST y con los siguientes soportes: 2. Fotocopia de cedula, Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3. Evaluación de estándares mínimos del ministerio de trabajo o auto evaluación de estándares mínimos de la ARL respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables si es inferior o igual a 85%.	

5.2.2.3 De gestión ambiental

No Aplica

5.2.2.4 De Experiencia

Para la acreditación de experiencia en el presente proceso de selección, se tendrá en cuenta lo siguiente:

5.2.2.4.1 Experiencia General y Específica del proponente:

Experiencia General del Proponente

El proponente deberá acreditar su experiencia según corresponda tiendo en cuenta el siguiente requisito, según aplique:

El proponente, deberá acreditar su experiencia con 01 certificación de contrato ejecutado y terminados a la fecha de cierre del presente proceso de selección, cuyo objeto, alcance del objeto, obligaciones o actividades principales correspondan al suministro o compraventa de elementos y/o materiales eléctricos que incluyan el objeto de la presente contratación, incluida la instalación de estos, y cuya sumatoria sea igual o superior al Presupuesto oficial del presente proceso.

Experiencia Especifica del proponente:

El proponente deberá acreditar su experiencia según corresponda tiendo en cuenta el siguiente requisito:

El proponente, deberá acreditar su experiencia con 02 certificaciones de contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso de selección, cuyo objeto, alcance del objeto, obligaciones o actividades principales correspondan al suministro o compraventa de elementos y/o materiales que incluyan objeto de la presente contratación, incluida la instalación de estos, y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso.

Nota: Los contratos que aportará el proponente para acreditar la condición general y especifica, no se excluyen entre sí.

Condiciones para la acreditación de la experiencia

Dicha experiencia, que el proponente individual, o cada uno de los integrantes del proponente plural, aporte para el cumplimiento del requisito deberá estar inscrita en su certificado Registro Único de Proponentes-RUP y clasificados, hasta el tercer nivel, en alguno de los siguientes códigos (Artículo 2.2.1.1.1.5.3 Decreto 1082 de 2015):

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
ÍTEM	**GRUPO**		**CÓDIGO UNSPSC**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26121600	Cables eléctricos y accesorios
2	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26131800	Equipo de control de producción de energía
3	D	Componentes y Suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
4	D	Componentes y Suministros	39121011	Fuentes ininterrumpibles de potencia
5	D	Componentes y Suministros	39121004	Unidades de suministro de energía
6	D	Componentes y Suministros	39121009	Reguladores eléctricos o de potencia
7	D	Componentes y Suministros	39121600	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
8	D	Componentes y Suministros	39122100	Equipo de transmisión y distribución eléctrica
9	F	Servicios	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
10	F	Servicios	72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial
11	F	Servicios	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
12	F	Servicios	81102400	Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
13	F	Servicios	83101800	Servicios eléctricos

La anterior experiencia debe estar soportada en documentos en que conste la información requerida para la verificación del requisito. En dichos documentos se deberá poder constatar lo siguiente y por tanto

contener la siguiente información:

✓ Nombre y NIT de la empresa contratante
✓ Nombre del contratista
✓ Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. De no informarse dicho porcentaje la certificación no será tenida en cuenta.
✓ Número del contrato (si aplica).
✓ Valor del contrato.
✓ Objeto del contrato y/o actividades que permitan acreditar de manera explícita la experiencia requerida.
✓ Fecha de suscripción (día, mes (si aplica) y año) y fecha de terminación (día, mes (si aplica) y año).
✓ Fecha de expedición de la certificación (día, mes (si aplica) y año)
✓ Cargo y firma de quien expide la certificación.

• La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes en el formato que diligencien como experiencia del proponente el cual se configura un documento indicativo para la evaluación de la oferta, y en los respectivos soportes de la información consignada en el mismo.
• En el caso de que no se relacionen todos los soportes de información en el FORMATO-EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, los no relacionados se tendrán en cuenta siempre y cuando cumplan con lo exigido dentro del pliego de condiciones.
• Cuando exista diferencia entre la información relacionada en el FORMATO- EXPERIENCIA DEL PROPONENTE y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.
• Cuando en la certificación no se indique el día de inicio y/o terminación, se tomará el último día del mes para efectos de contar el inicio y el primer día del mes para contar la terminación.
• Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, la duración adicional se sumará a la duración del contrato principal, quedando esta como una sola certificación.
• Cada contrato acreditado se analizará por separado, para contabilizar el valor de los contratos se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo legal mensual vigente que corresponde a la fecha del contrato tomando el año de suscripción.
• Si el oferente presenta la documentación exigida en este numeral, sin el lleno de los requisitos exigidos, la entidad lo requerirá para que, dentro del término establecido en el pliego de condiciones, proceda a enmendarla.
• En el evento en el que los documentos aportados no contengan la información que permita su verificación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato, actas o demás documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información para el cumplimento del requisito, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

✓ Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.
✓ La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.

✓ 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 para tal efecto 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. Lo anterior, sin perjuicio de que el proponente sea el responsable de corregir oportunamente su propuesta. 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.
• La documentación presentada por el proponente 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.
• Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios, accionistas o constituyentes de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida.
• En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.
• En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.
• Se tendrá en cuenta experiencia que corresponda a un mismo periodo por lo que podrán ser ´tenidas en cuenta como experiencia traslapada.
• Solo se tendrán en cuenta los documentos, con los que se pretende acreditar la experiencia, expedidos por el contratante y suscrito por la persona competente para ello.
• Si el proponente adjunta a su propuesta certificaciones adicionales a las máximas requeridas por la entidad, sólo se tendrán en cuenta los contratos de mayor valor ejecutados, siempre que cumplan con lo requerido en el pliego de condiciones. uni

NOTA 1: El SENA se reserva el derecho de verificar o solicitar los documentos y aclaraciones que considere convenientes, relacionadas con la acreditación de la experiencia. Sin embargo, en el caso de que un proponente o cualquier otro interesado cuestione la veracidad o legalidad de los documentos presentados por otro proponente, deberá remitirse a las autoridades judiciales para que estas se pronuncien al respecto, habida consideración de que el SENA, carece de competencia para pronunciarse y decidir al respecto.

Lo anterior, sin perjuicio de las causales de rechazo previstas en el presente documento, referentes a inconsistencias que imposibiliten la selección objetiva y que no puedan ser resueltas por los proponentes y cuando verificada la información, esta no corresponda a la realidad.

NOTA 2: Para el caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, la acreditación de su experiencia será verificada directamente por la Entidad en los documentos presentados conforme a las reglas definidas en este numeral, aplicando las condiciones de apostille y consularización definidas en la normatividad colombiana.

NOTA 3: Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida con el SENA, el proponente deberá aportar la documentación requerida para acreditar su experiencia, sin perjuicio que la entidad pueda realizar las validaciones que considere pertinentes con los documentos que reposen en el archivo de la entidad.

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.3 Capacidad financiera

Para establecer límites adecuados en los indicadores financieros, se analizó una muestra de 31 empresas vinculadas a la actividad económica objeto del proceso, excluyendo datos negativos, valores en cero y atípicos, con el fin de evitar distorsiones. Los requisitos habilitantes se definieron buscando un equilibrio: fomentar la participación de oferentes potenciales y, al mismo tiempo, garantizar la eficacia, legalidad e integridad del proceso, evitando tanto exigencias desproporcionadas como condiciones excesivamente permisivas.

PROVEEDORES				INFORMACION DE AÑO 2024					
ITEM	NOMBRE	NIT	MUNICIPIO	CAPITAL DE TRABAJO	LIQUIDEZ	ENDEUD.	RAZON DE COBERTURA	RENT. DEL PAT.	RENT. DEL ACTIVO
1	RAUL REINA ROMERO S.A.S.	900688480-1	VALLEDUPAR	$2.123.917.000,00	53,31	19%	32,63	0,09	0,09
2	EMPRESA DE INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S - EMISERCO S.A.S.	825002407-6	LA GUAJIRA	$815.579.549,00	7,41	14%	INDET.	0,04	0,03
3	SMART PLANNING PROJECTS SAS	9011730191	BOGOTÁ	$1.068.449.437,00	3,46	61%	0,1	0	0
4	R Y M ENERGIA Y CONECTIVIDAD S.A.S	900197753-8	BOGOTÁ	$890.344.984,00	3,38	46%	1,15	0,09	0,04
5	RIO TECHNOLOGY S A S	830112250-7	BOGOTÁ	$2.567.231.268,00	2,47	61%	7,17	0,12	0,04
6	INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS EN REORGANIZACION	830033765-9	FACATATIVÁ	$6.566.940.780,00	3,13	68%	0,62	0,11	0,03
7	COMPAÑIA COLOMBIANA DE MAQUINARIAS SAS	901318174-8	CALI	$1.827.965.609,00	4,54	20%	INDET.	0,11	0,08
8	MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS S.A.S.	830005800-1	BOGOTÁ	$1.726.742.399,00	17,06	15%	28,16	0,11	0,09
9	SPECTRUM TECHNOLOGY SAS	901516266-6	BOGOTÁ	$836.413.086,00	2,72	31%	27,29	0,07	0,05
10	IMMECOL S.A.S.	900277575-7	BOGOTÁ	$2.763.160.685,00	8,93	38%	2,74	0,07	0,04
11	TECNIELET SAS	900427111-8	BOGOTÁ	$560.042.328,00	25,25	21%	35,93	0,06	0,04
12	ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS	830078517-2	BOGOTÁ	$1.065.056.102,00	2,53	47%	3,13	0,06	0,03
13	SISTEMAS HIDRONEUMATICOS	830066251-7	BOGOTÁ	$1.668.099.893,00	2,17	68%	1,91	0,2	0,06

	ELECTROMECANICOS Y AUTOMATIZACIONES SAS								
14	CM INGENIERÍA Y CONSULTORIA S.A.S.	901146512-5	BUCARAMANGA	-$170.720.144,00	1,08	80%	0,31	0,08	0,01
15	U P S INGENIERIA LTDA	830050698-5	BOGOTÁ	$1.330.842.702,00	9,12	10%	47,41	0,03	0,03
16	CI5 LOGISTICA SEGURA SAS	901421373-7	BOGOTÁ	$237.102.806,00	2,26	47%	51,48	0,07	0,03
17	ACCESORIOS Y SISTEMAS S.A.	800042522-5	ABURRÁ SUR	$14.195.221.000,00	7,73	62%	4,16	0,06	0,02
18	MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS S.A.S	860030723-5	BOGOTÁ	$22.879.411.464,00	1,79	53%	2,84	0,13	0,06
19	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S. - SENTEL S.A.S.	802008190-7	BARRANQUILLA	$13.005.573.907,00	2,51	41%	21,4	0,09	0,05
20	S & T INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.	802013773-0	BARRANQUILLA	$3.806.757.489,00	1,66	63%	3,9	0,07	0,02
21	CONELTEC S.A.S.	804013341-1	BUCARAMANGA	$19.209.290.179,00	4,12	37%	0,92	0,06	0,03
22	LUCES DE SANTANDER S.A.S.	804011350-7	BUCARAMANGA	-$1.050.319.220,00	0,81	64%	2,64	0,07	0,02
23	INGELEC SAS	814006266-2	PASTO	$21.973.150.909,00	10,65	37%	8,36	0,06	0,04
24	CONSTRUCOL S.A.S.	813002734-6	HUILA	$4.997.083.752,00	21,19	12%	16,82	0,06	0,05
25	ELECTROMONTAJES S.A.S.	811030738-7	ABURRÁ SUR	$3.163.603.215,00	3,16	53%	1,83	0,03	0,01
26	CABLE SERVICIOS S .A.S.	830045053-5	BOGOTÁ	$15.628.260.000,00	2,9	31%	8,13	0,08	0,05
27	CONFECCIONES ELECTRICAS S.A.S	890308670-8	PALMIRA	$1.186.736.397,00	2,85	34%	74,69	0,06	0,04
28	GALLARDO`S & ASOCIADOS S.A.	900083001-8	BARRANQUILLA	$12.052.968.815,00	12,42	23%	7,8	0,05	0,04
29	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	900155215-7	ABURRÁ SUR	-$36.922.812.970,00	4,83	77%	9,65	0,1	0,02
30	INGELET S.A.S.	900165143-8	CARTAGENA	$4.386.647.033,00	4,64	69%	6,39	0,01	0
31	SIMEDT S.A.S.	900231248-5	ABURRÁ SUR	$502.982.330,00	1,57	91%	0,55	0,09	0
TOTAL CON DATOS ATIPICOS				**$124.891.722.784,00**	**231,65**	**1393%**	**410,11**	**2,33**	**1,14**
TOTAL SIN DATOS ATIPICOS				**$67.929.202.202,00**	**131,90**	**1393%**	**283,94**	**2,12**	**1,14**
MEDIA ARITMETICA CON DATOS ATIPICOS				**$4.028.765.251,10**	**7,47**	**45%**	**13,98**	**0,08**	**0,04**
DESVIACION ESTANDAR				**$10.238.217.048,42**	**10,36**	**22%**	**18,68**	**0,04**	**0,02**
MEDIANA CON DATOS ATIPICOS				**$1.827.965.609,00**	**3,38**	**46%**	**6,39**	**0,07**	**0,04**
MEDIANA SIN DATOS ATIPICOS				**$1.726.742.399,00**	**3,15**	**46%**	**4,16**	**0,07**	**0,04**
MAX				**$22.879.411.464,00**	**25,25**	**91%**	**74,69**	**0,20**	**0,09**
MIN				**-$36.922.812.970,00**	**0,81**	**10%**	**0,10**	**0,00**	**0,00**
MEDIA ACOTADA 20%				**$3.958.948.902,64**	**5,14**	**44%**	**11,34**	**0,07**	**0,04**

MEDIA ARITMETICA SIN DATOS ATIPICOS	**$2.717.168.088,08**	**4,71**	**45%**	**10,52**	**0,08**	**0,04**
EMPRENDIMIENTO MUJERES GRAN EMPRESA	$1.640.405.279,05	2,99	48%	3,95	0,07	0,04
MYPIMES	**$897.906.047,48**	**1,64**	**68%**	**2,16**	**0,04**	**0,02**
EMPRENDIMIENTO MUJERES MIPYMES	$811.568.927,53	1,48	68%	1,96	0,03	0,02

Con base en lo anterior, los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:
Requisitos habilitantes financieros y organizacionales de aplicación general (aplicable a gran empresa)

INDICADOR	GRAN EMPRESA	EMPRESA O EMPRENDIMIENTO DE MUJERES – GRAN EMPRESA
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Índice de liquidez: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 3,15	Mayor o igual a 2,99
Índice de endeudamiento: (Pasivo total/Activo total) x 100	Menor o igual a 46% (0,46)	Menor o igual a 48% (0,48)
Razón de cobertura de intereses: Utilidad operacional/Gastos de intereses	Mayor o igual a 4,16	Mayor o igual a 3,95
Capital de trabajo: (Activo corriente - Pasivo corriente)	Mayor o igual al 92% del valor del contrato	Mayor o igual al 88% del valor del contrato
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Rentabilidad sobre el patrimonio: (Utilidad operacional/Patrimonio) x100	Mayor o igual a 0,07	Mayor o igual a 0,07
Rentabilidad sobre activos: (Utilidad operacional/ Activo total) x100	Mayor o igual a 0,04	Mayor o igual a 0,04

Requisitos habilitantes financieros y organizacionales diferenciales aplicables a MiPymes

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO	EMPRESA O EMPRENDIMIENTO DE MUJERES
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Índice de liquidez: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 1,64	Mayor o igual a 1,48
Índice de endeudamiento: (Pasivo total/Activo total) x 100	Menor o igual a 68% (0,68)	Menor o igual a 68% (0,68)
Razón de cobertura de intereses: Utilidad operacional/Gastos de intereses	Mayor o igual a 2,16	Mayor o igual a 1,96
Capital de trabajo: (Activo corriente - Pasivo corriente)	Mayor o igual al 48% del valor del contrato	Mayor o igual al 43% del valor del contrato
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		

Rentabilidad sobre el patrimonio: (Utilidad operacional/Patrimonio) x100	Mayor o igual a 0,04	Mayor o igual a 0,03
Rentabilidad sobre activos: (Utilidad operacional/ Activo total) x100	Mayor o igual a 0,02	Mayor o igual a 0,02

RESUMEN DE INDICADORES FINANCIEROS APLICABLES

INDICADOR FINANCIERO	GRAN EMPRESA		MIPYMES	
	GRAN EMPRESA	EMPRESAS DE MUJERES	MIPYMES	EMPRESAS DE MUJERES
LIQUIDEZ	Mayor o igual a 3,15	Mayor o igual a 2,99	Mayor o igual a 1,64	Mayor o igual a 1,48
ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a 46% (0,46)	Menor o igual a 48% (0,48)	Menor o igual a 68% (0,68)	Menor o igual a 68% (0,68)
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 4,16	Mayor o igual a 3,95	Mayor o igual a 2,16	Mayor o igual a 1,96
CAPITAL DE TRABAJO	Mayor o igual al 92% del valor del contrato	Mayor o igual al 88% del valor del contrato	Mayor o igual al 48% del valor del contrato	Mayor o igual al 43% del valor del contrato
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	Mayor o igual a 0,07	Mayor o igual a 0,07	Mayor o igual a 0,04	Mayor o igual a 0,03
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual a 0,04	Mayor o igual a 0,04	Mayor o igual a 0,02	Mayor o igual a 0,02

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

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

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

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

5.2.3.4 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales relacionados anteriormente.

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

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

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

5.2.3.5 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

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

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

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

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

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

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

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

c) C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del

Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

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

Los requisitos para acreditar la capacidad financiera y organizacional para proponentes plurales y las fórmulas correspondientes, Para el caso de proponentes plurales, los indicadores serán verificados aplicando las fórmulas con base a la ponderación de sus variables teniendo en cuenta la participación porcentual de cada uno de los proponentes que lo conforman.
Cuando se trate de consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura se debe especificar de forma clara el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, de tal forma que la sumatoria sea el cien por ciento (100%).

Para verificar la capacidad financiera y organizacional, se calcularán los indicadores de manera ponderada de acuerdo a la participación de cada integrante de la Unión Temporal, Consorcio o Promesa de Sociedad futura, teniendo en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de ellos y se realizará la sumatoria del resultado de las diferentes variables luego de determinar la ponderación de cada una de ellas, de ninguna manera se realizará sumatoria sin tener en cuenta la participación o ponderación de cada proponente frente a la Unión Temporal o consorcio, de cada variable que compone el indicador, lo anterior con el fin de validar su participación y aporte financiero frente al proceso de contratación, por lo anterior es importante resaltar que el Capital de Trabajo en el presente proceso se evaluara por el método de sumatoria ponderada tal como lo estable el Manual Para Requisitos Habilitantes V3-29-09-2003 establecido por Colombia Compra Eficiente Código: 750.15.04-19

5.2.3.6 Capacidad residual

“No aplica”.

REQUISITOS PONDERABLES

“No Aplica”.

6 OTROS ASPECTOS

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

7 ANÁLISIS DE RIESGOS

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.

ITEM		1	2	3	4	5
Clase		General	General	Específico	Específico	Específico
Fuente		Interno	Interno	Externo	Interno	Externo
Etapa		Planeación	Precontractual	Precontractual	Ejecución	Ejecución
Tipo		Operacional	Operacional	Económico	Operacional	Operacional
Descripción		Demora en los tiempos previstos para el proceso en su etapa precontractual	Selección inapropiada del contratista	Ofertas con precios artificialmente bajos	Errores cometidos por el contratista en la presentación de ofertas	Diferencia en la calidad de bienes suministrados a la entidad
Consecuencia de la ocurrencia del evento		Demora para la celebración del contrato	Adjudicación inapropiada del contrato	Ofertas presentadas con precios muy bajos en comparación con el estudio de mercado	Incumplimiento de las condiciones (Estudio previo y anexo al pliego de condiciones). No obtención del objeto contractual.	No aceptación de bienes por parte de la entidad
Probabilidad		1	2	3	3	2
Impacto		1	2	4	4	5
Valoración		2	4	7	7	7
Categoría		Bajo	Bajo	Alto	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?		Entidad Estatal	Entidad Estatal	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado		Preparación acertada del cronograma y en plazo de contingencias, ampliar los plazos programados	Coherencia de los criterios de evaluación, selección y adjudicación de ofertas	Dar aplicación al decreto 1082 de 2015	Verificación de documentos de la propuesta, según el cronograma del proceso. El contratista debe haber verificado observancia de los requisitos del proceso de selección.	Control de calidad, aplicando los procedimientos de la norma técnica y levantar el respectivo requerimiento al contratista
Impacto después del tratamiento	**Probabilidad**	1	1	1	1	1
	Impacto	1	1	1	1	2
	Valoración	2	2	2	2	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		No	No	No	No	Si
Responsable por implementar el tratamiento		Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Entidad Estatal
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Una vez se presente la contingencia	Al momento de la designación de evaluadores	Al momento de realizar estudio de mercado	Al momento de la evaluación	Seguimiento al momento de iniciar la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Una vez expedido el acto administrativo que corrige el evento	Al realizar la evaluación de propuestas de proveedores	Antes de la adjudicación del contrato	Al terminar la evaluación	Al terminar la ejecución del contrato
Monitoreo y revisión	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	Controlando la ejecución del cronograma y detectando a tiempo las situaciones que ocasione	Garantizando el control de las evaluaciones	Garantizar el control de la revisión de precios	Garantizar el control de las evaluaciones	Supervisión constante acompañada de informes del supervisor, devolución de bienes defectuosos o que no cumplan con la calidad exigida y

						ofertada
	Periodicidad	Permanente	Durante la etapa precontractual	Durante la etapa precontractual	Durante la etapa precontractual	Durante la etapa de ejecución
ITEM		**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Clase		Específico	Especifico	Especifico	General	Especifico
Fuente		Interno	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa		Ejecución	Contractual	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo		Operacional	Operacional	Regulatorio	Naturales	Operacional
Descripción		Modificación de especificaciones técnicas de los materiales entregados	No suscripción del contrato y/o de las garantías exigidas en el proceso contractual	Modificación de las condiciones de movilidad a nivel nacional, debido a riesgos a la salud pública	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contrato por parte del contratista
Consecuencia de la ocurrencia del evento		No cumplimiento de los fines y cometidos durante la contratación. Deficiente calidad en los bienes objeto de la presente contratación	No ejecución del contrato y perjuicio a los planes de mejoramiento de la calidad educativa. No legalización del contrato.	No se puedan trasladar los bienes objeto de contratación. Incumplimiento de obligaciones.	No poder entregar los bienes objeto del proceso	No entrega de bienes en óptimas conficiones. Incumplimiento de las normas aplicables derivadas del proceso de contratación. Incumplimiento de las condiciones establecidas por la entidad y pactadas por el contratista.
Probabilidad		3	1	2	1	3
Impacto		4	1	4	2	4
Valoración		7	2	6	3	7
Categoría		Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto
¿A quién se le asigna?		Entidad Estatal/ Contratista	Contratista	Entidad Estatal/ Contratista	Entidad Estatal/ Contratista	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado		Evaluación de alternativas optimas, concertación y planeación adecuada	Cumplimiento de garantías. Aplicación del artículo 82 de la 1474 de 2011.	Revisión legal de ajustes a las nuevas normas a que haya lugar	Revisar las condiciones para poder tomar medidas	Realizar el debido procedimiento administrativo, agotando cada una de las instancias a las que haya lugar (declaración de incumplimiento y hacer efectivas las garantías)
Impacto después del tratamiento	**Probabilidad**	1	1	1	2	1
	Impacto	1	1	4	3	1
	Valoración	2	2	5	5	2
	Categoría	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		Si	No	Si	Si	Si
Responsable por implementar el tratamiento		Comité Evaluador	Comité Evaluador	Comité Evaluador	Supervisor del contrato	Entidad Estatal
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		A partir del acta de inicio del contrato	Desde la etapa precontractual	Desde la etapa precontractual	Desde la legalización del contrato	Al momento de presentarse el incumplimiento
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Al terminar la ejecución del contrato	Hasta la etapa contractual	Hasta la finalización del contrato	Hasta la finalización del contrato	Una vez el contratista cumpla o se ejecuten las garantías del contrato
Monitoreo y revisión	**¿Cómo se realiza el**	Garantizar la ejecución	Con el perfeccionamiento y	Controlando la adjudicación del	Mediante la supervisión, hacer los	Revisar las condiciones para

	monitoreo?		legalización del contrato	proceso contractual	requerimientos que permitan el cumplimiento de las obligaciones	poder tomar medidas
	Periodicidad	Durante etapa contractual y poscontractual	Durante la etapa contractual	Durante el desarrollo y ejecución del proceso	Durante la ejecución del contrato	Durante el desarrollo y ejecución del proceso

8 GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el (10%) 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 (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el 2.5 % del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y Treinta (30) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**. Por tratarse de subasta, sigue la regla del articulo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015
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 8 meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y OCHO meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 300 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9 ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, los cuales establecen derechos y obligaciones en materia de compras públicas. En dichos acuerdos, se reconoce como mínimo el compromiso de trato nacional para:

1. Bienes y servicios de origen colombiano, garantizando su acceso a los mercados definidos en los acuerdos.
2. Proveedores colombianos, quienes deben recibir el mismo trato que los proveedores de los países con los que se ha suscrito el acuerdo respectivo.

En este sentido, los Acuerdos Comerciales buscan promover la igualdad de condiciones para los oferentes nacionales e internacionales, fomentando la competencia y garantizando la aplicación de estándares de contratación pública en conformidad con las normas internacionales suscritas por Colombia.

Por su parte, el Numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con la información disponible en la plataforma de Colombia Compra Eficiente (http://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-), establece los valores a partir de los cuales son aplicables los Acuerdos Comerciales en los procesos de contratación pública.

A continuación, se presentan los acuerdos comerciales vigentes suscritos por el Estado Colombiano que incluyen un capítulo sobre compras públicas y establecen compromisos de trato nacional para proponentes extranjeros.

Acuerdo Comercial	Capítulo de Compras Públicas Acuerdo Comercial[5]	Ley en Colombia que aprueba el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico[6]	Capítulo VIII del Protocolo Adicional	Ley 1746 de 2014
Canadá	Capítulo XIV del texto final del Acuerdo	Ley 1363 de 2009
Chile	Capítulo XIII del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Capítulo XIV y Anexo del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Capítulo X y Anexo X.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados Unidos	Capítulo IX, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América	Ley 1143 de 2007
Estados AELC[7]	Capítulo VII, Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC	Ley 1372 de 2010
México	Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte[8]	Parte IV Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2008
Unión Europea[9]	Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú	Ley 1669 de 2013

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

De conformidad con la definición establecida en el artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales en vigor que regulan derechos y obligaciones en materia de compras públicas. En estos acuerdos, Colombia asume el compromiso de otorgar trato nacional, al menos, a: (I) los bienes y servicios de origen colombiano y (II) los proveedores colombianos.

En este contexto, y conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como a la información publicada en el portal oficial de Colombia Compra Eficiente (http://colombiacompra.gov.co/compradores), se establece que la aplicación de estos acuerdos en los procesos de selección debe evaluarse considerando múltiples factores. Entre estos se encuentran la naturaleza de la entidad contratante, el valor del presupuesto oficial del proceso de selección, las excepciones previstas en cada acuerdo y las condiciones específicas que rigen la participación de Colombia en los tratados citados.

En consecuencia, el análisis efectuado para el presente proceso de selección toma en cuenta todos los elementos mencionados, garantizando el cumplimiento de las disposiciones legales y de los compromisos adquiridos por el Estado colombiano en el marco de los acuerdos comerciales internacionales.

Acuerdo comercial		Entidad estatal	Valor a partir del cual es aplicable el acuerdo comercial para entidades especiales del orden nacional	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
Alianza Pacífico	Chile	SÍ	Bienes y servicios a partir de$1.261.717.769 COP Servicios de construcción desde$28.675.403.847 COP	NO	SÍ
	Perú	SÍ	Bienes y servicios a partir de$1.261.717.769 COP Servicios de construcción desde$28.675.403.847 COP	NO	SÍ
	México	N/A	Bienes y servicios a partir de$1.695.973.592 COP Servicios de construcción desde$54.273.800.003 COP	N/A	N/A
Canadá		SÍ	Bienes y servicios a partir de 2.177.910.121 COP Servicios de construcción desde 69.696.573.433	NO	NO
Chile		SÍ	Bienes y servicios a partir de 1.263.043.958 Servicios de construcción desde 28.705.544.496	NO	SÍ
Corea		N/A	Bienes y servicios a partir de 2.294.000.000 Servicios de construcción desde 86.020.000.000	N/A	N/A
Estados AELC (EFTA)		N/A	Bienes y servicios a partir de 1.244.350.330 Servicios de construcción desde 28.280.689.315	N/A	N/A
Estados Unidos De América		SÍ	Bienes y servicios a partir de 1.066.556.147 COP Servicios de construcción desde 28.617.834.543	NO	SÍ
Costa Rica		SÍ	Bienes y servicios a partir de 1.066.556.147 Servicios de construcción desde 28.617.834.543	NO	SÍ
Unión Europea		SÍ	Bienes y servicios a partir de 1.131.227.573 Servicios de construcción desde 28.280.689.315	NO	Sí
México		N/A	Bienes y servicios a partir de$1.695.973.592 COP Servicios de construcción desde$54.273.800.003 COP	N/A	N/A
Triángulo Norte		N/A	A partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	NO	SÍ
CAN		N/A	Aplicable a todos los procesos de contratación	N/A	N/A

Este análisis ha sido realizado con el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente en el año 2024 CCE-EICP-MA-07 del 8 de noviembre de 2024 y Valores a partir de los cuales son aplicables los Acuerdos Comerciales – Umbrales https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/umbral_de_mipymes_2025_oali.pdf

Comercio, Industria y Turismo

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US$	125.000
COL$	**533.287.768**

Del análisis efectuado en la matriz anterior, se concluye que el presente proceso de selección se encuentra cobijado por los siguientes Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia: Chile, Perú, Estados Unidos, Costa Rica, Unión Europea y Triángulo del Norte.

En consecuencia, para el proceso de contratación relacionado con la compra, instalación y puesta en funcionamiento de mobiliario, equipos y materiales, resultan aplicables los tratados internacionales de los

países mencionados. En virtud de estos acuerdos, las empresas extranjeras originarias de dichos países gozarán de un trato en igualdad de condiciones con los oferentes nacionales colombianos, particularmente en lo referente a la asignación de puntaje por el estímulo a la industria nacional en el marco de la evaluación de las propuestas. Adicionalmente, el cronograma del proceso será definido conforme a los plazos establecidos en los respectivos acuerdos comerciales, teniendo en cuenta la publicación previa del objeto contractual en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) y lo dispuesto en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad.

10 ANEXOS

- CDP
- PAA
- Estudio del mercado
- Anexo Análisis del Sector
- Formato GCCON-F- 061_Carta de presentación de la propuesta, aceptación de sanciones, normas de prevención y lavado de activos, Pacto de transparencia, Notificación electrónica actos administrativos.
- Formato GCCON – F - 063 Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural
- Formato GCCON-F-067 constitución unión temporal/consorcio (Cuando Aplique)
- Formato GCCON-F-043 origen de servicios extranjeros
- FORMATO GCCON-F-065: Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- FORMATO GCCON-F-O68: Declaración persona extranjera fecha de corte de los estados financieros.
- FORMATO GCCON-F-044: Información financiera del proponente extranjero.
- Formato de incentivo por vinculación con persona con discapacidad
- Avisos de convocatoria
- Anexo al pliego de condiciones

El presente documento se suscribe el 11 de noviembre de 2025

Firmado digitalmente por MANUEL DE JESUS ZULETA BENITEZ
Fecha: 2025.12.02 16:48:06 -05'00'

MANUEL DE JESUS ZULETA BENITEZ
Director Regional (E) Cesar

Elaboró: Kelly Johana Araque Padilla– Abogada Contratista Gestión Contractual -

Revisó componente jurídico: Kelly Johana Araque Padilla– Abogada Contratista Gestión Contractual

Revisó componente técnico: Dulcey Caballero – Lider Tic – Regional Cesar -

Revisó componente técnico: Carlos Mario Ramirez Flórez – Dinamizador TIC Regional -

Proyectó Estudio de Mercado y Análisis de Sector: Andrea Manjarrez Montes – Contratista Gestión Contractual

Proyectó Componente SST: Rosa Mejía Fuentes – Contratista Líder de Seguridad y Salud en el trabajo Dirección Regiona

Proyectó Componente Ambiental: Leiner Sáenz – Contratista Líder ambiental Regional

Revisó componente financiero: Eidis Arrieta Martinez, Contratista Profesional Contabilidad Regional

Revisó: Lilibeth Montoya Ortega – Abogada Contratista Apoyo Jurídico Despacho Regional

Vo.Bo.: Carmen Julia Zapata San Juan – Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto Regional