CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada			Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación Administrativa Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial Del Sena Regional Boyacá
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirector Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial Del Sena Regional Boyacá
OBJETO	COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL- CEDEAGRO DEL SENA

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

Que de conformidad con el artículo 2 de la Ley 119 de 1994 establece la misión del SENA como el ente encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

A su vez el Decreto 249 de 2004 por medio de la cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- en el artículo 25 define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Los numerales 19 y 28 del artículo 27 del de Decreto 249 de 2004, definen como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación de Profesional:

19. "Dirigir la implementación del programa integral de bienestar de los alumnos del Centro.
28. "Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de Información del Centro. •

Que el Estatuto de la Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje adoptado por el CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA", a través de Acuerdo 008 de 20 de marzo de 1997, define la formación profesional integral como proceso educativo con identidad propia orientada desde y hacia el trabajo productivo hace parte del servicio público educativo y se rige por los principios y fines generales de la educación señalados en la Ley 115 de 1994, Ley General de Educación.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 numeral 7 y 12 (modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011) de la Ley 80 de 1993, en el literal b del numeral 5) del artículo 2 de la ley 1150 y reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y dando cumplimiento a la programación del Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de 2025 y a las metas de formación el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá y teniendo en cuenta:
Que es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:

1) Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.
2) Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
3) Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Que aunado a lo anterior la Constitución Política de 1991 establece en su artículo 54:

Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud. y artículo 67: *La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.*

El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el

cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

Actualmente, el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, cuenta con diferentes equipos y maquinaria, los cuales para su funcionalidad deben contar con estándares mínimos de calidad para su óptimo funcionamiento, a fin de proveer valores agregados a los procesos de formación profesional integral de la institución, dentro de nuestro Centro y demás municipios del departamento.

El Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO del SENA Regional Boyacá, actualmente cuenta con diferentes equipos y maquinaria, los cuales deben garantizar estándares mínimos de calidad para su óptimo funcionamiento, con la finalidad de proveer valores agregados a los procesos de formación profesional integral de la institución, que son impartidos en las instalaciones del centro de formación y demás municipios del departamento.

Dentro de los equipos y maquinaria citados, se encuentra **una central de generación vapor, la cual consta de: una caldera piro-tubular horizontal de 40 BHP,** un tanque de alimentación o condensado para envío de agua a la caldera genérico; un tratamiento de agua compuesto por un suavizador con capacidad equivalente a la caldera existente, electrobombas dosificadoras de químicos, motobombas y tablero de control eléctrico entre otros.

Esta central de vapor es un recurso fundamental para el centro de formación, puesto que el vapor como servicio auxiliar se considera prioritario para las áreas que se manejan en los procesos de alimentos y farmacéuticos, siendo fundamental tanto para la cadena productiva como para la higiene requerida; es un servicio auxiliar que además de las necesidades actuales, proyecta ser requerido en otros procesos de enseñanza a implementar en el centro de formación, e incluso en la industria de transformación de frutas, verduras, lácteos y cárnicos. Actualmente el equipo se encuentra fuera de servicio desde el año 2021 debido a fallas en el sistema de combustión, deterioro progresivo de sus componentes asociadas al mismo uso, así como a la carencia de mantenimientos preventivo y correctivos, que, sumados a sus más de 20 años de antigüedad, dificulta encontrar repuestos y partes, así como servicio y soporte técnico calificado, no siendo apto para operar bajo condiciones seguras tanto para los aprendices, instructores y demás usuarios que acuden al centro de formación.

Por otra parte, dentro del alcance de los Subsistemas de Gestión Ambiental y de Eficiencia Energética del SENA, se establece el cumplimiento de la promesa de valor institucional y de la política ambiental y energética, enmarcadas en la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación; el control de las emisiones, los vertimientos y residuos generados al interior de la Entidad; así como, el cumplimiento de requisitos legales ambientales; el mantenimiento adecuado de la caldera, permite minimizar la emisión de gases de combustión que afectan el aire, por lo tanto, el aplicar la calibración de combustión en los respectivos mantenimientos garantiza que estas emisiones sean mínimas.

Los talleres que conforman la planta agroindustrial del Centro CEDEAGRO del SENA Regional Boyacá enfrentan limitaciones tecnológicas y operativas que reducen las posibilidades de introducir actividades de I+D+i y sobre todo de apropiación de nuevos conocimientos dentro del proceso formativo del área agroindustrial. La obsolescencia de los equipos en sus líneas de generación de vapor no solo impacta la eficiencia en los procesos de transformación agroindustrial, sino que también comprometen la calidad de

los procesos formativos y la posibilidad de atender las necesidades actuales del sector productivo y la población campesina.

La carencia de un sistema de vapor en óptimo funcionamiento dificulta la formación técnica de los aprendices, puesto que no se existe la disponibilidad de equipos y procesos que reflejen los estándares y requerimientos del sector agroindustrial moderno. Esto repercute en la preparación de talento humano competente y actualizado, clave para el desarrollo del sector.

De acuerdo con las metas proyectadas para el 2025 el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO ofertará tecnólogos, técnicos, operarios por formación regular y a través de la estrategia CAMPESENA, así como los programas de formación de articulación con la media y complementaria y de full popular en los que se estima atender en formación cerca de 2000 aprendices para el desarrollo de prácticas agroindustriales, cifra que se proyecta con un incremento cercano al 25% con respecto a la vigencia 2024 en la que se atendieron 1446 usuarios de la planta agroindustrial.

En las condiciones actuales se limita la capacidad de la planta para actuar como un puente efectivo de transferencia tecnológica hacia los pequeños productores y campesinos, quienes necesitan herramientas y conocimientos para agregar valor a sus productos agropecuarios y mejorar su participación en las cadenas productivas.

De esta manera, con la finalidad de garantizar procesos de formación adecuados y de alta calidad, se considera necesario adelantar la ejecución de las siguientes actividades:

- Realizar el desmonte y retiro de la caldera industrial existente en las instalaciones del CEDEAGRO Y posterior ubicación de acuerdo con las indicaciones brindadas por el supervisor de la entidad.
- Realizar la adquisición, instalación y puesta en marcha de una caldera industrial a gas natural de 30 BHP, de dos pasos con motor de 1 HP.
- Adelantar el retiro del colector existente de la caldera y realizar la adquisición e instalación de un tubo colector en acero al carbono Schedules 40, diámetro de 6", conectando a la red de vapor existente, asegurando la hermeticidad y correcta operación del sistema con la caldera nueva.
- Adquisición e instalación de Tubería Galvanizada para Gas C4O ASTM- A53 de 1" incluyendo los accesorios necesarios (codos, tee, valvulas), para realizar la entrega del vapor a la línea de distribución existente.
- Realizar la limpieza interna y externa de la chimenea existente, incluyendo la renovación de la pintura, la cual deberá cumplir especificaciones para resistir altas temperaturas de operación, así como la revisión y mantenimiento de los sistemas de anclaje de la estructura
- Realizar la adquisición e instalación de accesorios galvanizados Schedule 40 (Tubería Galvanizada Gas C4O ASTM- A53 de 1.1/2", codos galvanizados de 1.1/2" para gas natural a 150 PSI, flanche (brida) roscado de 150 Psi de 4 huecos de 1.1/2", adaptador macho de 1.1/2" galvanizado Schedule 40, sellante acero traba química anaeróbica .55 GR); para la construcción de la acometida de gas natural que alimentara el sistema de combustión de la caldera.
- Adquisición e instalación del regulador de gas natural en segunda etapa ½" (100 Psi – (15- 20 Psi), como suministro de combustible a la caldera.
- Adquisición e instalación de electrobomba potencia 4.0 HP, 60Hz, Voltaje 220YY / 440Y V, Amperaje 13,0 / 6,5 Amp, 1750 rpm. Con el objetivo de controlar el requerimiento de agua para la caldera y generación de vapor.
- Realizar el mantenimiento del tanque de condensados, desmonte y limpieza de la tubería, válvulas, tanque y estructura de soporte, así como el mantenimiento del tanque de suavización,

tuberías, válvula y estructura.

- Adquisición e instalación de una bomba dosificadora magnética de desplazamiento positivo BL 10, la cual realiza la dosificación regulada de la solución ablandadora de agua que evita incrustaciones en las líneas de vapor.
- Adquisición e instalación del aireador (AIR BLOWER 1,0 HP, 120 VOLT, 6,8 AMP), con el fin de airear el agua de suministro a la caldera.
- Adquisición e instalación de un tanque plástico o PVC con capacidad de 250 litros, para el almacenamiento de agua, el cual se encargará de realizar el suministro de agua a la caldera industrial.
- Realizar el cambio de los lechos filtrantes del sistema de suavización de agua, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proceso, así como la disposición final de los lechos filtrantes existentes, de acuerdo con los requerimientos de orden ambiental determinados por la entidad
- Adelantar la revisión y mantenimiento del tablero de control eléctrico de la caldera (incluye cambio y reposición de componentes averiados según aplique), cumpliendo con el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Adquisición e instalación Acometida bomba Suavización de 3/4", cumpliendo con el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Adquisición e instalación tubería EMT de 3/4" Bomba agua alimentación Caldera, cumpliendo con el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Diagnosticar el estado de las redes de vapor que alimentan los equipos de los talleres de formación, debido a que la falta de uso puede incidir en el deterioro de sus componentes ocasionando perdidas y/o fugas en el sistema, por cuanto es necesario realizar una prueba hidrostática que permita detectar fugas, deformaciones o debilidades en la red para comprobar la integridad del sistema y llevar a cabo las reparaciones necesarias, mediante la reposición de los tramos averiados, con la finalidad de asegurar que tanto la caldera como la red de vapor funcionen adecuadamente cumpliendo con los estándares de calidad, seguridad y eficiencia operativa.
- De acuerdo con los resultados de la prueba hidrostática, realizar la desinstalación de tubería y accesorios existentes que presenten deterioro y/o mal funcionamiento, y reemplazarlo por tubería y accesorios nuevos de acuerdo con los diámetros existentes.
- Las demás actividades inherentes a los procedimientos a realizar por parte del contratista para garantizar el adecuado funcionamiento de la caldera y su red de vapor.

En concordancia con los planes de desarrollo nacional 2022-2026 "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA", y el plan departamental "Nuestro gran plan es Boyacá PDD 2024-2027" se busca salvaguardar la seguridad y soberanía alimentaria a través de la transformación agroindustrial y la conexión entre el sector productivo, las instituciones académicas y entidades gubernamentales para impulsar el desarrollo productivo del Departamento de Boyacá.

A su vez el plan regional de competitividad en su visión 2032 proyecta al Departamento estar articulado con el desarrollo mundial y altamente competitivo; con un desarrollo económico sostenible, sustentable e inclusivo, que le permita tener un crecimiento sostenido en el PIB mediante la oferta competitiva de bienes y servicios relacionados con los sectores de Turismo, agroindustria, entre otros que demandan la formación de talento humano y generación de emprendimiento para la I+D+i.

De otra manera es importante resaltar que, al no contar con el equipo de generación de vapor, los equipos existentes tienen un mayor consumo energético y generan más contaminación, lo que no solo incrementa los costos operativos y de mantenimiento, sino que también contribuye negativamente al impacto ambiental, afectando la sostenibilidad de los procesos productivos.

De igual manera, las necesidades de vapor para los talleres de lácteos y fruver en la planta agroindustrial del Cedeagro, son suplidas con el uso de una caldera de 30 BHP, debido a que las líneas de operación requieren suministros secuenciales siguiendo el flujo de proceso en operación por operación, además el funcionamiento de los equipos se hace por una sola operación unitaria, el transporte de vapor se direcciona por medio de las llaves y válvulas de paso lo que genera eficiencia en la operatividad de la línea. La utilización de los talleres se puede definir para que solo sea utilizado una de ellas cuando se requiera el uso de la caldera, por tal motivo es suficiente el vapor generado por una caldera de 30 BHP. La disminución del consumo de combustible y de los costos operativos es mayor al utilizar gas natural y agua para la generación de vapor.

El Adquisición, instalación y puesta en marcha de la caldera industrial, permitirá potenciar al centro de formación como un referente para la capacitación e innovación alimentaria, fortaleciendo la competitividad regional y promoviendo el desarrollo sostenible de las comunidades rurales. Esto facilitará la creación de nuevas oportunidades económicas, la diversificación productiva y la mejora de la calidad de vida de aprendices y campesinos, quienes representan un pilar fundamental para la soberanía y seguridad alimentaria en el desarrollo económico de Boyacá.

Por lo anterior, evidenciándose la necesidad de contar con equipamiento eficiente y en óptimas condiciones para garantizar el normal desarrollo de los procesos de formación técnica de los aprendices, se hace necesario contratar COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL- CEDEAGRO DEL SENA SENA brindando los equipos y herramientas necesarias para garantizar adecuados procesos de formación en las diferentes ramas de la agroindustria que son impartidas en la sede.

Debido a lo expuesto y toda vez que la Entidad no cuenta con equipos, materiales ni personal especializado para atender este tipo de procesos y actividades, se hace necesario, iniciar los trámites para adelantar un proceso de contratación para satisfacer las necesidades descritas, previa verificación de la inclusión en el plan anual de adquisiciones. Para ello se deberá seleccionar un oferente que cumpla con las condiciones y requisitos de Ley y suscribir el contrato por parte del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá.

Que, de conformidad con lo anterior, la entidad requiere iniciar un proceso de contratación para satisfacer la necesidad descrita, previa verificación de la inclusión en el plan anual de adquisiciones (ver Anexo 2). Para ello deberá seleccionarse un oferente que cumpla con las condiciones y requisitos de Ley y suscribir el contrato por parte del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá.

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72151001 72151002 72151005 72153208	15_9110_1468_CONTRATAR LA COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL- CEDEAGRO DEL SENA	$ 233.830.100	Enith Yadira Ramírez	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO YAGROINDUSTRIAL– CEDEAGRO REGIONAL BOYACÁ.

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras
72151001 72151002 72151005 72153208	15_9110_1468_CONTRATAR LA COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL- CEDEAGRO DEL SENA	Junio	Junio	60 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	233.830.100 COP	233.830.100 COP	No

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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F	72151001	Servicio de mantenimiento de calderas
2	F	72151002	Servicio de instalación y montaje de calderas
3	F	72151005	Instalación de controladores de presión de calderas
4	F	72153208	Servicio de instalación de tuberías y calderas

1.4 MADURACIÓN DEL PROYECTO

1.4.1. IDEA (DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD)

El Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO del SENA Regional Boyacá, actualmente cuenta con diferentes equipos y maquinaria, los cuales deben garantizar estándares mínimos de calidad para su óptimo funcionamiento, con la finalidad de proveer valores agregados a los procesos de formación profesional integral de la institución, que son impartidos en las instalaciones del centro de formación y demás municipios del departamento. Dentro de los equipos y maquinaria citados, se encuentra una central de generación vapor, la cual consta de: una caldera piro-tubular horizontal de 40 BHP, un tanque de alimentación o condensado para envío de agua a la caldera genérico; un tratamiento de agua

compuesto por un suavizador con capacidad equivalente a la caldera existente, electrobombas dosificadoras de químicos, motobombas y tablero de control eléctrico entre otros.

Esta central de vapor es un recurso fundamental para el centro de formación, puesto que el vapor como servicio auxiliar se considera prioritario para las áreas que se manejan en los procesos de alimentos y farmacéuticos, siendo fundamental tanto para la cadena productiva como para la higiene requerida; es un servicio auxiliar que además de las necesidades actuales, proyecta ser requerido en otros procesos de enseñanza a implementar en el centro de formación, e incluso en la industria de transformación de frutas, verduras, lácteos y cárnicos. Actualmente el equipo se encuentra fuera de servicio desde el año 2021 debido a fallas en el sistema de combustión, deterioro progresivo de sus componentes asociadas al mismo uso, así como a la carencia de mantenimientos preventivo y correctivos, que, sumados a sus más de 20 años de antigüedad, dificulta encontrar repuestos y partes, así como servicio y soporte técnico calificado, no siendo apto para operar bajo condiciones seguras tanto para los aprendices, instructores y demás usuarios que acuden al centro de formación.

Los talleres que conforman la planta agroindustrial del Centro CEDEAGRO del SENA Regional Boyacá enfrentan limitaciones tecnológicas y operativas que reducen las posibilidades de introducir actividades de I+D+i y sobre todo de apropiación de nuevos conocimientos dentro del proceso formativo del área agroindustrial. La obsolescencia de los equipos en sus líneas de generación de vapor no solo impacta la eficiencia en los procesos de transformación agroindustrial, sino que también comprometen la calidad de los procesos formativos y la posibilidad de atender las necesidades actuales del sector productivo y la población campesina.

De otra manera es importante resaltar que al no contar con el equipo de generación de vapor los equipos existentes tienen un mayor consumo energético y generan más contaminación, lo que no solo incrementa los costos operativos y de mantenimiento, sino que también contribuye negativamente al impacto ambiental, afectando la sostenibilidad de los procesos productivos.

1.4.2. PERFIL (DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO)

La implementación de un sistema de vapor funcional por la adquisición y puesta en marcha de la caldera a gas natural que suministre vapor a los equipos de la planta agroindustrial permitirá potenciar al centro de formación como un referente para la capacitación e innovación alimentaria, fortaleciendo la competitividad regional y promoviendo el desarrollo sostenible de las comunidades rurales. Esto facilitará la creación de nuevas oportunidades económicas, la diversificación productiva y la mejora de la calidad de vida de aprendices y campesinos, quienes representan un pilar fundamental para la soberanía y seguridad alimentaria en el desarrollo económico de Boyacá.

Evidenciándose la necesidad de contar con equipamiento eficiente y en óptimas condiciones para garantizar el normal desarrollo de los procesos de formación técnica de los aprendices, se hace necesario Contratar el “COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL- CEDEAGRO DEL SENA”, brindando los equipos y herramientas necesarias para garantizar adecuados procesos de formación en las diferentes ramas de la agroindustria que son impartidas en la sede., fortaleciendo las actividades de formación profesional integral y esparcimiento de los Aprendices y demás comunidad que visita la entidad.

Constituyéndose como actividad principal realizar la adquisición, instalación y puesta en marcha de la caldera, el presente proyecto se complementa con la ejecución de las siguientes actividades:

Adecuación de la salida de vapor a la red existente: Con la finalidad de optimizar la infraestructura existente que se encuentra en condiciones óptimas, se considera realizar la instalación de un tubo colector en acero al carbono Schedules 40, que permita conectar la salida de vapor de la caldera a las 2 redes de conducción del vapor.

- ✓ Tubería de condensado de vapor
- ✓ Sistema de recuperación de agua:
- ✓ Sistema de suavización de agua
- ✓ Mantenimiento preventivo a chimenea existente:
- ✓ Instalación de acometida de gas natural para sistema de encendido de la caldera
- ✓ Sistema eléctrico
- ✓ Diagnóstico y puesta en punta de las redes de vapor: Es necesario diagnosticar el estado de las redes de vapor que alimentan los equipos de los talleres de formación, debido a que la falta de uso puede incidir en el deterioro de sus componentes ocasionando perdidas y/o fugas en el sistema, por cuanto es necesario realizar una prueba hidrostática que permita detectar fugas, deformaciones o debilidades en la red para comprobar la integridad del sistema y llevar a cabo las reparaciones necesarias, mediante la reposición de los tramos averiados, con la finalidad de asegurar que tanto la caldera como la red de vapor funcionen adecuadamente cumpliendo con los estándares de calidad, seguridad y eficiencia operativa.

Las necesidades de vapor para los talleres de lácteos y fruver en la planta agroindustrial de Cedeagro, son suplidas por el uso de una caldera de 30 BHP, debido a que las líneas de operación requieren suministros secuenciales siguiendo el flujo de proceso en operación por operación, además el funcionamiento de los equipos se hace por una sola operación unitaria, el transporte de vapor se direcciona por medio de las llaves y válvulas de paso lo que genera eficiencia en la operatividad de la línea. La utilización de los talleres se puede definir para que solo sea utilizado una de ellas cuando se requiera el uso de la caldera, por tal motivo es suficiente el vapor generado por una caldera de 30 BHP. La disminución del consumo de combustible y de los costos operativos es mayor al utilizar gas natural y agua para la generación de vapor.

La adquisición, instalación y puesta en marcha de la caldera industrial, permitirá potenciar al centro de formación como un referente para la capacitación e innovación alimentaria, fortaleciendo la competitividad regional y promoviendo el desarrollo sostenible de las comunidades rurales. Esto facilitará la creación de nuevas oportunidades económicas, la diversificación productiva y la mejora de la calidad de vida de aprendices y campesinos, quienes representan un pilar fundamental para la soberanía y seguridad alimentaria en el desarrollo económico de Boyacá.

1.4.3. PREFACTIBILIDAD (VIABILIDAD DEL PROYECTO)

Se concluye que, el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial- CEDEAGRO del SENA regional Boyacá, estima como viable la ejecución del presente proyecto, al evidenciar la necesidad y contar con la asignación de recursos para tal fin mediante el PLAN DE ACCIÓN Y PROYECCION del año 2025 aprobado por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA.

De igual manera, en concordancia con los planes de desarrollo nacional 2022-2026 "COLOMBIA POTENCIA

MUNDIAL DE LA VIDA", y el plan departamental "Nuestro gran plan es Boyacá PDD 2024-2027", se ratifica la viabilidad del proyecto, puesto que con su ejecución, se busca salvaguardar la seguridad y soberanía alimentaria a través de la transformación agroindustrial y la conexión entre el sector productivo, las instituciones académicas y entidades gubernamentales para impulsar el desarrollo productivo del Departamento de Boyacá. A su vez el plan regional de competitividad en su visión 2032 proyecta al Departamento estar articulado con el desarrollo mundial y altamente competitivo; con un desarrollo económico sostenible, sustentable e inclusivo, que le permita tener un crecimiento sostenido en el PIB mediante la oferta competitiva de bienes y servicios relacionados con los sectores de Turismo, agroindustria, entre otros que demandan la formación de talento humano y generación de emprendimiento para la I+D+i.

De otra manera es importante resaltar que al no contar con el equipo de generación de vapor los equipos existentes tienen un mayor consumo energético y generan más contaminación, lo que no solo incrementa los costos operativos y de mantenimiento, sino que también contribuye negativamente al impacto ambiental, afectando la sostenibilidad de los procesos productivos.

1.4.4. DISEÑO (GENERACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑÓ)

NO APLICA. Por cuanto el proyecto considera el mantenimiento de la infraestructura y elementos existentes, sin lugar a la generación de actividades que impliquen diseños de ingeniería.

2. OBJETO

CONTRATAR LA COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL- CEDEAGRO DEL SENA

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Actualmente, el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, cuenta con diferentes equipos y maquinaria, los cuales para su funcionalidad deben contar con estándares mínimos de calidad para su óptimo funcionamiento, a fin de proveer valores agregados a los procesos de formación profesional integral de la institución, dentro de nuestro Centro y demás municipios del departamento.

El Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO del SENA Regional Boyacá, actualmente cuenta con diferentes equipos y maquinaria, los cuales deben garantizar estándares mínimos de calidad para su óptimo funcionamiento, con la finalidad de proveer valores agregados a los procesos de formación profesional integral de la institución, que son impartidos en las instalaciones del centro de formación y demás municipios del departamento.

Dentro de los equipos y maquinaria citados, se encuentra **una central de generación vapor, la cual consta de: una caldera piro-tubular horizontal de 40 BHP,** un tanque de alimentación o condensado para envío de agua a la caldera genérico; un tratamiento de agua compuesto por un suavizador con capacidad equivalente a la caldera existente, electrobombas dosificadoras de químicos, motobombas y tablero de control eléctrico entre otros.

Esta central de vapor es un recurso fundamental para el centro de formación, puesto que el vapor como servicio auxiliar se considera prioritario para las áreas que se manejan en los procesos de alimentos y

farmacéuticos, siendo fundamental tanto para la cadena productiva como para la higiene requerida; es un servicio auxiliar que además de las necesidades actuales, proyecta ser requerido en otros procesos de enseñanza a implementar en el centro de formación, e incluso en la industria de transformación de frutas, verduras, lácteos y cárnicos. Actualmente el equipo se encuentra fuera de servicio desde el año 2021 debido a fallas en el sistema de combustión, deterioro progresivo de sus componentes asociadas al mismo uso, así como a la carencia de mantenimientos preventivo y correctivos, que, sumados a sus más de 20 años de antigüedad, dificulta encontrar repuestos y partes, así como servicio y soporte técnico calificado, no siendo apto para operar bajo condiciones seguras tanto para los aprendices, instructores y demás usuarios que acuden al centro de formación.

Por otra parte, dentro del alcance de los Subsistemas de Gestión Ambiental y de Eficiencia Energética del SENA, se establece el cumplimiento de la promesa de valor institucional y de la política ambiental y energética, enmarcadas en la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación; el control de las emisiones, los vertimientos y residuos generados al interior de la Entidad; así como, el cumplimiento de requisitos legales ambientales; el mantenimiento adecuado de la caldera, permite minimizar la emisión de gases de combustión que afectan el aire, por lo tanto, el aplicar la calibración de combustión en los respectivos mantenimientos garantiza que estas emisiones sean mínimas.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	Contrato de compraventa

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

No Aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, requiere contratar el servicio para realizar las siguientes actividades:

ITÉM	PROCESO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	**Compra, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL**			
1,01	Generación Vapor	Compra, instalación y puesta en Marcha de una Caldera industrial a gas natural de 30 BHP, de dos pasos, motor de 1 HP. Incluye transporte y seguro de la caldera en camión para entregar sobre plataforma de camión. Incluye servicio de montacargas con capacidad de 5 Ton., para descargue de la caldera nueva y ubicación en su lugar de instalación, así como el retiro de la caldera hacia el lugar dispuesto por la entidad en las instalaciones del Cedeagro.	Und	1
1,04	Salida de Vapor	Compra e instalación de Tubo Colector en acero al carbono Schedules 40, diámetro de 6". Incluye dos salidas de 1" y 2"., y una entrada de vapor de 4"	Und	1
1,05	Tubería de condensado Vapor	Compra e instalación de Tubería Galvanizada Gas C4O ASTM- A53 de 1"	ML	6
1,06		Compra e instalación de Codo Galvanizado roscado SCH 40 DE 1"	Und	6
1,07		Compra e instalación de Tee Galvanizado roscada SCH 40 DE 1"	Und	1
1,08		Compra e instalación de Válvula de bola de 1" inoxidable 316 Para salida de condensados 150 psi para roscar	Und	2
1,09	Chimenea	Entrega de chimenea existente alistada y pintada con esmalte de alta temperatura, incluye chequeo y ajuste de los sistemas de anclaje.	Und	1
1,1	Instalación Acometida para Sistema de encendido Caldera	Compra e instalación de accesorios galvanizados Schedule 40 (Tubería Galvanizada Gas C4O ASTM- A53 de 1.1/2". Codos Galvanizados de 1.1/2" para Gas Natural a 150 PSI. Flanche (Brida) roscado de 150 Psi de 4 huecos de 1.1/2". Adaptador Macho de a 1.1/2" galvanizado Schedule 40. Sellante Acero Traba Química anaeróbica .55 GR).	GLB	1
1,11		Compra e Instalación de Regulador de Gas Natural Segunda Etapa de 1/2" (100Psi - (15-20Psi)	Und	1
1,12	Sistema recuperación de agua	Compra e instalación de electrobomba potencia 4.0 HP, 60Hz, Voltaje 220YY / 440Y V, Amperaje 13,0 / 6,5 Amp, 1750 rpm.	Und	1
1,13		Entrega del tanque de condensado existente, lavado, alistado y pintado interna y externamente con base anticorrosiva (requerido para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de generación de vapor del Cedeagro)	Und	1
1,14	Sistema de Suavización de Agua	Compra e instalación de Bomba Dosificadora magnética de desplazamiento positivo de Aditivo Caldera con graduación de dosificación, referencia BL 10	Und	1
1,15		Compra e instalación de aireador (AIR BLOWER 1,0 HP, 120 VOLT, 6,8 AMP,)	Und	1

ITÉM	PROCESO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1,16		Compra e instalación de tanque plástico o PVC de 250 Litros, color azul o negro.	Und	1
1,17		Entrega del tanque de suavización existente lavado, alistado y pintado interna y externamente con base anticorrosiva (requerido para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de generación de vapor del Cedeagro)	GBL	1
1,18		Compra e instalación de 0,2m3 de lecho Filtrante, arena y silice. arena para lecho filtrante (arena de silice, %silice > 99, ce= (0.7 - 0.9), % solubilidad hcl £ 4%, coeficiente unif. = (2 - 3.5).	M3	0,2
1,19	Sistema Eléctrico	Entrega de tablero de control eléctrico existente de la caldera, revisado, optimizado y reparado (incluye cambio y reposición de componentes averiados según aplique)	Und	1
1,2		Compra e instalación Acometida bomba Suavización de 3/4".	Und	5
1,21		Compra e Instalación tubería EMT de 3/4" Bomba agua alimentación Caldera	ML	9
2	**ACTIVIDADES ADICIONALES PARA REPOSICION DE TUBERIA DE VAPOR DE 1" Y 2"**			
2,01	Sistema de Conducción líneas De Vapor	Compra e instalación de tubería acero al carbón de 2" Schedule 40, Sin costura	ML	1
2,02		Compra e instalación de Codos 2" en acero al carbón Schdule 40	ML	1
2,03		Compra e instalación de cañuela aislante en lona mineral de roca de 2" de espesor de 1.5"	ML	1
2,04		Compra e instalación de tubería acero al carbón de 1" Schedule 40, Sin costura	ML	1
2,05		Compra e instalación de Codos de 1" en acero al carbón Schdule 40	UND	1
2,06		Compra e instalación de cañuela aislante en lona mineral de roca de 1" de espesor de 1"	ML	1
2,07	Sistema de Seguridad	Compra e instalación Válvula de seguridad de para Vapor de 1.1/2"	UND	1
2,08	Líneas de Vapor lácteos y fruver	Ejecución de prueba hidrostática red de vapor existente, Barrido y purgas de las líneas de conducción de vapor áreas de lácteos y fruver.	Und	1

2.6.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

1) El contratista seleccionado no podrá ofertar valores superiores a los valores unitarios promedios establecidos en el estudio de mercado publicado por la entidad ni exceder el valor asignado por la entidad como presupuesto oficial.

2) El contratista deberá controlar la permanencia del personal ofrecido en su propuesta. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables.

3) El contratista deberá garantizar que todos los insumos y materiales a utilizar en desarrollo del

proyecto, cumplen en su totalidad con las especificaciones técnicas descritas para cada actividad en específico, para ello deberá presentar a la interventoría y/o supervisión copia de los respectivos certificados de calidad y fichas técnicas de los materiales e insumos que serán objeto de instalación en desarrollo del objeto contractual.

4) En el evento en que se requiera ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre la entidad, la interventoría y/o supervisión y el contratista, se convendrán las cantidades, precios y especificaciones correspondientes a través de una modificación o acta técnica del contrato y aprobada por la oficina de Contratación de la entidad. Por ningún motivo se ejecutarán los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el proponente elegido ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

5) El proponente a quien se le adjudique el proceso de selección deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social, así como las normas vigentes del Municipio en donde se desarrolle la actividad. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de avance del proyecto un informe al respecto. Cuando la interventoría y/o la supervisión establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del proponente elegido informará, en primera instancia a la entidad para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

6) El contratista se obliga a asumir el valor de los fletes, empaques y seguros de los bienes en cumplimiento del contrato.

7) El proveedor debe restituir a su costa los elementos e insumos cuando resulten defectuosos, de mala calidad o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Si el CONTRATISTA no restituye el bien o elemento vendido, el SENA podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato, el cambio del elemento deberá realizarse en un plazo máximo de 10 días a partir de la fecha en que se informe al contratista.

8) El proponente se obliga con la entidad a PRESENTAR GARANTIA de los bienes suministrados de la siguiente manera:

   - Cuerpo a presión (incluye accesorios tales como válvulas de seguridad, instrumentos de medición, tuberías de entrada y salida): 36 meses
   - Otros componentes tales como tubería y accesorios de la red de conducción de vapor, instrumentación (válvulas y demás accesorios): 12 meses

9) El SENA no asumirá gastos de envío de los bienes defectuosos, por lo cual el contratista debe recoger el bien o elemento en las instalaciones del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá, en un plazo no superior a los tres (3) días hábiles en que le ponga en conocimiento la falla del elemento. Durante el término de vigencia de la garantía técnica, si existe la imposibilidad de reparación o repetición de falla, el CONTRATISTA debe hacer cambio del bien por otro de las mismas especificaciones o superiores a las solicitadas.

10) El riesgo y propiedad de los productos será asumido por parte del proveedor hasta que se realice la entrega total en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA regional Boyacá.

11) CONDICIONES PARA EFECTUAR LA ENTREGA DE LOS MATERIALES DE FORMACION:

- ✓ ACTA DE ENTREGA: En el momento de entregar los INSUMOS se elaborará un acta de entrega donde se especificarán los bienes y su estado en el momento de la entrega.

- ✓ Es responsabilidad del contratista el costo de transporte de los bienes al centro de formación.

- ✓ El contratista deberá disponer de una persona autorizado y/o vinculada con el mismo, que deberá hacer la entrega de insumos desde su inicio hasta la suscripción del acta de entrega

- ✓ Es responsabilidad del contratista asumir el costo del personal dispuesto para el descargue de los insumos en el centro de formación del cual deberá presentar la correspondiente afiliación a ARL en el momento de la entrega

- ✓ Será obligación del contratista entregar el lugar de trabajo aseado, libre de escombros y/o materiales sobrantes.

2.6.1 ACTIVIDADES PARA COMPRA E INSTALACION DE CALDERA

- Realizar el desmonte y retiro de la caldera industrial existente en las instalaciones del CEDEAGRO Y posterior ubicación de acuerdo con las indicaciones brindadas por el supervisor de la entidad.
- Realizar la adquisición, instalación y puesta en marcha de una caldera industrial a gas natural de 30 BHP, de dos pasos con motor de 1 HP.
- Adelantar el retiro del colector existente de la caldera y realizar la adquisición e instalación de un tubo colector en acero al carbono Schedules 40, diámetro de 6", conectando a la red de vapor existente, asegurando la hermeticidad y correcta operación del sistema con la caldera nueva.
- Adquisición e instalación de Tubería Galvanizada para Gas C4O ASTM- A53 de 1" incluyendo los accesorios necesarios (codos, tee, valvulas), para realizar la entrega del vapor a la línea de distribución existente.
- Realizar la limpieza interna y externa de la chimenea existente, incluyendo la renovación de la pintura, la cual deberá cumplir especificaciones para resistir altas temperaturas de operación, así como la revisión y mantenimiento de los sistemas de anclaje de la estructura
- Realizar la adquisición e instalación de accesorios galvanizados Schedule 40 (Tubería Galvanizada Gas C4O ASTM- A53 de 1.1/2", codos galvanizados de 1.1/2" para gas natural a 150 PSI, flanche (brida) roscado de 150 Psi de 4 huecos de 1.1/2", adaptador macho de 1.1/2" galvanizado Schedule 40, sellante acero traba química anaeróbica .55 GR); para la construcción de la acometida de gas natural que alimentara el sistema de combustión de la caldera.
- Adquisición e instalación del regulador de gas natural en segunda etapa ½" (100 Psi – (15- 20 Psi), como suministro de combustible a la caldera.
- Adquisición e instalación de electrobomba potencia 4.0 HP, 60Hz, Voltaje 220YY / 440Y V, Amperaje 13,0 / 6,5 Amp, 1750 rpm. Con el objetivo de controlar el requerimiento de agua para la caldera y generación de vapor.
- Realizar el mantenimiento del tanque de condensados, desmonte y limpieza de la tubería, válvulas, tanque y estructura de soporte, así como el mantenimiento del tanque de suavización, tuberías, válvula y estructura.
- Adquisición e instalación de una bomba dosificadora magnética de desplazamiento positivo BL 10, la cual realiza la dosificación regulada de la solución ablandadora de agua que evita

incrustaciones en las líneas de vapor.

- Adquisición e instalación del aireador (AIR BLOWER 1,0 HP, 120 VOLT, 6,8 AMP), con el fin de airear el agua de suministro a la caldera.
- Adquisición e instalación de un tanque plástico o PVC con capacidad de 250 litros, para el almacenamiento de agua, el cual se encargará de realizar el suministro de agua a la caldera industrial.
- Realizar el cambio de los lechos filtrantes del sistema de suavización de agua, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proceso, así como la disposición final de los lechos filtrantes existentes, de acuerdo con los requerimientos de orden ambiental determinados por la entidad
- Adelantar la revisión y mantenimiento del tablero de control eléctrico de la caldera (incluye cambio y reposición de componentes averiados según aplique), cumpliendo con el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Adquisición e instalación Acometida bomba Suavización de 3/4", cumpliendo con el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Adquisición e instalación tubería EMT de 3/4" Bomba agua alimentación Caldera, cumpliendo con el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Diagnosticar el estado de las redes de vapor que alimentan los equipos de los talleres de formación, debido a que la falta de uso puede incidir en el deterioro de sus componentes ocasionando perdidas y/o fugas en el sistema, por cuanto es necesario realizar una prueba hidrostática que permita detectar fugas, deformaciones o debilidades en la red para comprobar la integridad del sistema y llevar a cabo las reparaciones necesarias, mediante la reposición de los tramos averiados, con la finalidad de asegurar que tanto la caldera como la red de vapor funcionen adecuadamente cumpliendo con los estándares de calidad, seguridad y eficiencia operativa.
- De acuerdo con los resultados de la prueba hidrostática, realizar la desinstalación de tubería y accesorios existentes que presenten deterioro y/o mal funcionamiento, y reemplazarlo por tubería y accesorios nuevos de acuerdo con los diámetros existentes.
- Las demás actividades inherentes a los procedimientos a realizar por parte del contratista para garantizar el adecuado funcionamiento de la caldera y su red de vapor.

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

1) El contratista seleccionado no podrá ofertar valores superiores a los valores unitarios promedios establecidos en el estudio de mercado publicado por la entidad ni exceder el valor asignado por la entidad como presupuesto oficial.

2) Se contará con una bitácora, en donde el contratista y la supervisión, deberán dejar constancia de todo lo que sucede en desarrollo del proyecto de forma diaria (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el contratista y la supervisión, estado del clima entre otros, que impacten de una manera u otra en la ejecución contractual.

3) La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del contratista, la interventoría y/o supervisión, y la entidad contratante. Una vez terminada la instalación, esta bitácora deberá ser entregada a la entidad para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final.

4) El contratista deberá controlar la permanencia en los frentes de obra de todo el personal requerido y ofrecido en su propuesta. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del residente de obra.

5) El contratista deberá garantizar que todos los insumos y materiales a utilizar en desarrollo de la obra, cumplen en su totalidad con las especificaciones técnicas descritas para cada actividad en específico, para ello deberá presentar a la supervisión copia de los respectivos certificados de calidad y fichas técnicas de los materiales e insumos que serán objeto de instalación en desarrollo del objeto contractual.

6) En el evento en que se requiera ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre la entidad, la supervisión y el contratista, se convendrán las cantidades, precios estudio de mercado y especificaciones correspondientes a través de una modificación o acta técnica del contrato y aprobada por la oficina de Contratación de la entidad. Por ningún motivo se ejecutarán los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el proponente elegido ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

7) El contratista a quien se le adjudique el proceso de selección deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social, así como las normas vigentes del Municipio en donde se desarrolle la actividad. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la interventoría y/o la supervisión establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del proponente elegido informará, en primera instancia a la entidad para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

8) El contratista se obliga a asumir el valor de los fletes, empaques y seguros de los bienes en cumplimiento del contrato.

9) El proveedor debe restituir a su costa los elementos e insumos cuando resulten defectuosos, de mala calidad o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Si el CONTRATISTA no restituye el bien o elemento vendido, el SENA podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato, el cambio del elemento deberá realizarse en un plazo máximo de 10 días a partir de la fecha en que se informe al contratista.

10) El SENA no asumirá gastos de envío de los bienes defectuosos, por lo cual el contratista debe recoger el bien o elemento en las instalaciones del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá, en un plazo no superior a los tres (3) días hábiles en que le ponga en conocimiento la falla del elemento. Durante el término de vigencia de la garantía técnica, si existe la imposibilidad de reparación o repetición de falla, el CONTRATISTA debe hacer cambio del bien por otro de las mismas especificaciones o superiores a las solicitadas.

11) El riesgo y propiedad de los productos será asumido por parte del proveedor hasta que se realice la entrega total en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA regional Boyacá.

12) ACTA DE ENTREGA: En el momento de entregar se elaborará un acta de entrega donde se

especificarán las actividades realizadas en cumplimiento al objeto contractual.

13) Será obligación del contratista entregar el lugar de trabajo aseado, libre de escombros y/o materiales sobrantes.

14) Sera obligación del contratista realizar la capacitación a las personas designadas por la entidad, para realizar la operación y mantenimiento preventivo de la caldera industrial y demás componentes del sistema de vapor, eléctrico, hidráulico, gas.

15) Sera obligación del contratista, suministrar a la entidad los insumos necesarios (ablandadores de agua), que garanticen la operación de los equipos suministrados por un término de 6 meses, para lo cual deberá aportar las fichas técnicas correspondientes y recomendaciones del fabricante para su empleo.

16) El contratista deberá entregar el manual de operación de la caldera y mantenimiento en medio físico y magnético, en el que se determinen todas las actividades a tener en cuenta por parte de la entidad para garantizar la correcta operación de los bines y servicios suministrados a través de la ejecución del contrato.

17) El contratista deberá aportar los planos eléctricos, hidráulicos, de vapor y de la red de gas que hacen parte del sistema de generación de vapor.

18) Garantizar para todos los trabajos realizados mano de obra calificada y especializada

19) El valor total de la propuesta deberá incluir tanto los servicios de mano de obra, suministros de materiales y demás insumos requeridos para la ejecución del contrato.

20) El contratista debe garantizar que dispone del personal operativo y/o especializado para el mantenimiento requerido, por sí mismo o por interpuesta persona, en el caso que no posea todos los servicios solicitados y deba subcontratar.

21) El oferente debe disponer de todos los materiales y equipos necesarios para realizar adecuadamente el mantenimiento locativo y de infraestructura para la instalacion requerida.

22) Llevar un control del valor ejecutado del contrato, ya que por ningún motivo se podrá superar el presupuesto asignado, salvo adición del contrato.

23) Designar una persona encargada de atender los requerimientos hechos por el SENA.

24) Asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salario, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/93 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate. Los pagos señalados deberán hacerse en forma oportuna y cumplida so pena de ser denunciado ante las autoridades competentes.

25) El contratista debe garantizar que el personal que vaya a ejecutar el objeto del contrato cuente con: Certificación de pago de Seguridad social ARL, Salud y Pensión, Certificación de competencias, apto médico, asistir a inducción de SST y aprobar la evaluación.

26) El contratista está en la obligación de suministrar todos los equipos y elementos de protección personal requeridos para el ejercicio del contrato, también debe cumplir con las normas y políticas de seguridad del centro CEDEAGRO. Debe reportar los incidentes y accidentes ocurridos durante la ejecución del contrato.

27) Cuando se requiera un repuesto, elemento o mano de obra diferente a los cotizados dentro de la propuesta, el contratista deberá informar y justificar mediante oficio al supervisor del contrato la necesidad y deberá enviar mediante correo electrónico mínimo dos cotizaciones de diferentes talleres o almacenes donde se determine el costo del repuesto, elemento o mano de obra requerido. Adicional, el centro solicitara las cotizaciones por cuenta propia, a fin de tomar una decisión acertada, para lo cual el contratista se obliga a adquirir los repuestos o servicios que no puede prestar en sus instalaciones, donde esta Entidad autorice, sin generar mayor costo del cotizado.

28) Cumplir con la obligación de incluir el porcentaje previsto por la entidad de mano de obra en pobreza extrema o sujetos de protección especial durante la ejecución del contrato. Teniendo en cuenta lo anterior, el contratista dispondrá de dos semanas para cumplir con las condiciones señaladas para el inicio del contrato. Cumplido este plazo, se deberá dar inicio a la ejecución del contrato y acta correspondiente, Teniendo en cuenta que el valor del presupuesto oficial, corresponden al valor de los insumos incluido la mano de obra se tomará el 5% del total del equipo requerido para controlar la prestación del servicio, por lo cual se requerirá **mínimo una (1) persona sujeta de especial protección constitucional** en la cadena de valor del servicio a cualquier sujeto, sin distinción de raza, género o condición.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

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

Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**

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

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) El contratista seleccionado no podrá ofertar valores superiores a los valores unitarios promedios establecidos en el estudio de mercado publicado por la entidad ni exceder el valor asignado por la entidad como presupuesto oficial.

2) Se contará con una bitácora, en donde el contratista y la supervisión, deberán dejar constancia de todo lo que sucede en desarrollo del proyecto de forma diaria (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el contratista y la supervisión, estado del clima entre otros, que impacten de una manera u otra en la ejecución contractual.

3) La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del contratista, la interventoría y/o supervisión, y la entidad contratante. Una vez terminada la instalación, esta bitácora deberá ser entregada a la entidad para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final.

4) El contratista deberá controlar la permanencia en los frentes de obra de todo el personal requerido y ofrecido en su propuesta. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del residente de obra.

5) El contratista deberá garantizar que todos los insumos y materiales a utilizar en desarrollo de la obra, cumplen en su totalidad con las especificaciones técnicas descritas para cada actividad en específico, para ello deberá presentar a la supervisión copia de los respectivos certificados de calidad y fichas técnicas de los materiales e insumos que serán objeto de instalación en desarrollo del objeto contractual.

6) En el evento en que se requiera ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre la entidad, la supervisión y el contratista, se convendrán las cantidades, precios

estudio de mercado y especificaciones correspondientes a través de una modificación o acta técnica del contrato y aprobada por la oficina de Contratación de la entidad. Por ningún motivo se ejecutarán los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el proponente elegido ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

7) El contratista a quien se le adjudique el proceso de selección deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social, así como las normas vigentes del Municipio en donde se desarrolle la actividad. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la interventoría y/o la supervisión establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del proponente elegido informará, en primera instancia a la entidad para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

8) El contratista se obliga a asumir el valor de los fletes, empaques y seguros de los bienes en cumplimiento del contrato.

9) El proveedor debe restituir a su costa los elementos e insumos cuando resulten defectuosos, de mala calidad o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Si el CONTRATISTA no restituye el bien o elemento vendido, el SENA podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato, el cambio del elemento deberá realizarse en un plazo máximo de 10 días a partir de la fecha en que se informe al contratista.

10) El SENA no asumirá gastos de envío de los bienes defectuosos, por lo cual el contratista debe recoger el bien o elemento en las instalaciones del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá, en un plazo no superior a los tres (3) días hábiles en que le ponga en conocimiento la falla del elemento. Durante el término de vigencia de la garantía técnica, si existe la imposibilidad de reparación o repetición de falla, el CONTRATISTA debe hacer cambio del bien por otro de las mismas especificaciones o superiores a las solicitadas.

11) El riesgo y propiedad de los productos será asumido por parte del proveedor hasta que se realice la entrega total en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA regional Boyacá.

12) ACTA DE ENTREGA: En el momento de entregar se elaborará un acta de entrega donde se especificarán las actividades realizadas en cumplimiento al objeto contractual.

13) Será obligación del contratista entregar el lugar de trabajo aseado, libre de escombros y/o materiales sobrantes.

14) Sera obligación del contratista realizar la capacitación a las personas designadas por la entidad, para realizar la operación y mantenimiento preventivo de la caldera industrial y demás componentes del sistema de vapor, eléctrico, hidráulico, gas.

15) Sera obligación del contratista, suministrar a la entidad los insumos necesarios (ablandadores de agua), que garanticen la operación de los equipos suministrados por un término de 6 meses, para lo cual deberá aportar las fichas técnicas correspondientes y recomendaciones del fabricante para su empleo.

16) El contratista deberá entregar el manual de operación de la caldera y mantenimiento en medio físico y magnético, en el que se determinen todas las actividades a tener en cuenta por parte de la entidad para garantizar la correcta operación de los bines y servicios suministrados a través de la ejecución del contrato.

17) El contratista deberá aportar los planos eléctricos, hidráulicos, de vapor y de la red de gas que hacen parte del sistema de generación de vapor.

18) Garantizar para todos los trabajos realizados mano de obra calificada y especializada

19) El valor total de la propuesta deberá incluir tanto los servicios de mano de obra, suministros de materiales y demás insumos requeridos para la ejecución del contrato.

20) El contratista debe garantizar que dispone del personal operativo y/o especializado para el mantenimiento requerido, por sí mismo o por interpuesta persona, en el caso que no posea todos los servicios solicitados y deba subcontratar.

21) El oferente debe disponer de todos los materiales y equipos necesarios para realizar adecuadamente el mantenimiento locativo y de infraestructura para la instalacion requerida.

22) Llevar un control del valor ejecutado del contrato, ya que por ningún motivo se podrá superar el presupuesto asignado, salvo adición del contrato.

23) Designar una persona encargada de atender los requerimientos hechos por el SENA.

24) Asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salario, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/93 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate. Los pagos señalados deberán hacerse en forma oportuna y cumplida so pena de ser denunciado ante las autoridades competentes.

25) El contratista debe garantizar que el personal que vaya a ejecutar el objeto del contrato cuente con: Certificación de pago de Seguridad social ARL, Salud y Pensión, Certificación de competencias, apto médico, asistir a inducción de SST y aprobar la evaluación.

26) El contratista está en la obligación de suministrar todos los equipos y elementos de protección personal requeridos para el ejercicio del contrato, también debe cumplir con las normas y políticas de seguridad del centro CEDEAGRO. Debe reportar los incidentes y accidentes ocurridos durante la ejecución del contrato.

27) Cuando se requiera un repuesto, elemento o mano de obra diferente a los cotizados dentro de la propuesta, el contratista deberá informar y justificar mediante oficio al supervisor del contrato la necesidad y deberá enviar mediante correo electrónico mínimo dos cotizaciones de diferentes talleres o almacenes donde se determine el costo del repuesto, elemento o mano de obra requerido. Adicional, el centro solicitara las cotizaciones por cuenta propia, a fin de tomar una decisión acertada,

para lo cual el contratista se obliga a adquirir los repuestos o servicios que no puede prestar en sus instalaciones, donde esta Entidad autorice, sin generar mayor costo del cotizado.

28) Cumplir con la obligación de incluir el porcentaje previsto por la entidad de mano de obra en pobreza extrema o sujetos de protección especial durante la ejecución del contrato. Teniendo en cuenta lo anterior, el contratista dispondrá de dos semanas para cumplir con las condiciones señaladas para el inicio del contrato. Cumplido este plazo, se deberá dar inicio a la ejecución del contrato y acta correspondiente, Teniendo en cuenta que el valor del presupuesto oficial, corresponden al valor de los insumos incluido la mano de obra se tomará el 5% del total del equipo requerido para controlar la prestación del servicio, por lo cual se requerirá **mínimo una (1) persona sujeta de especial protección constitucional** en la cadena de valor del servicio a cualquier sujeto, sin distinción de raza, género o condición.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.

2. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados.

   Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

3. Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.

4. Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al 0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo.

5. Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.

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

7. Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la

norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.

8. Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.

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

   - ✓ Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad
   - ✓ Acta de entrega de elementos de protección personal
   - ✓ Charlas preoperacionales
   - ✓ Gestión del SISO de la obra
   - ✓ Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra
   - ✓ Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo

10. Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación.

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

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

13. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos: Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

14. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos

15. Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Criterios ambientales para la compra de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE - Transformadores

1) **En la etapa contractual:** Presentar para los equipos y/o elementos que aplique, 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.

Criterios ambientales para el mantenimiento Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE y Transformadores

2) **En la etapa contractual:** Cuando se haga uso o entrega de productos químicos: Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

3) **En la etapa contractual:** Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de **DOS (2) MESES** SIN EXCEDER LA VIGENCIA 2025 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 Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial- SENA Regional Boyacá. Departamento de Boyacá.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial- SENA Regional Boyacá. Departamento de Boyacá

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	El SENA realizará pagos mensuales al contratista de acuerdo a los servicios prestados, según disponibilidad de PAC y a la presentación de la factura en el SENA y cargue en la plataforma SECOP II, así como el cargue de facturas y notas crédito en la plataforma SIIF del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de acuerdo al servicio prestado y trámite de certificación contra entrega de la factura por parte del contratista. Se realizará con previa presentación del acta de liquidación suscrita por las partes. Para el trámite de pago contratista deberá presentar: ✓ Encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, por lo que debe allegar certificación del revisor fiscal, contador público o representante legal de encontrarse a paz y salvo, junto con las planillas y recibos de pago) ✓ Estampillas de la U.P.T.C., por valor del uno por ciento (1%) del valor del contrato antes de IVA, resolución de facturación vigente, ✓ Copia del RUT con menos de 30 días de expedición, ✓ Certificación de la cuenta bancaria con menos de 30 días de expedición, estos en cumplimiento de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, y la Ordenanza 030 del 25 de octubre de 2005, ✓ Acta de recibo a satisfacción, ✓ Informe de supervisión expedido por la persona designada por el Centro y nota de entrada al almacén. El SENA efectuara 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 el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso. Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos. En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las mismas, no generaran pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA Para efectos de pago, es necesario que el contratista cargue en la plataforma Secop II los soportes y documentación requerida para el pago y aprobación por parte del supervisor, según los documentos cargados. Así mismo, las facturas y notas crédito deben estar cargadas en la plataforma SIIF del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para tener en cuenta: Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá conformar dos archivos de la siguiente manera, los cuales deben ser cargados a la plataforma SECOP II 1. GESTION FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf (requisitos, documentos a ser presentados por el proveedor como soporte de cobro) 2. FACTURA: FV No. Factura_ NIT_RP_MES_AÑO.pdf (si es facturador electrónico)

3. GESTION CONTRACTUAL: GC_ NUMERO DE REGISTRO PRESUPUESTAL _MES_AÑO.zip

Ejemplo: GC_800.214.230-9_18720_ABR_2025.zip (el mes son las tres primeras letras del mes a cobrar), será **un archivo comprimido en .zip** y debe contener en su orden:

1. Informe de supervisión dirigido al supervisor del contrato
2. Formato Relación de servicios prestados
3. Evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales (órdenes de atención según la cuenta de cobro)
4. Certificado de disposición final de residuos y formato RH1

NOTA 1. No se ofrecerá anticipo.

La siguiente es la forma de adjuntar los documentos, mediante el instructivo Colombia compra Eficiente.

GESTION FINANCIERA			
ITEM	DESCRIPCION	OBSERVACION	GF_NIT_RP_MES_AÑO.PDF
1	CARTA DE PRESENTACION	Carta de presentación con numero de radicación, la cual debe mencionar los documentos a adjuntar	Contratista (guardar en un archivo PDF)
2	FACTURA DE VENTA O DOCUMENTO EQUIVALENTE EN ORIGINAL CUMPLIEMDP CON TODOS LOS REQUISITOS DE LEY	Se adjunta el documento en el caso cuando el proveedor no sea responsable de IVA. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso del bien. (cuando aplique)	
3	PAGO DE APORTES PARAFISCALES	*Personas Jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. *Personas Naturales deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior.	

4	RUT	Con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago).	
5	CERTIFICACIÓN BANCARIA	*Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días, únicamente en el primer desembolso o cuando se presenten solicitudes de cambio de cuenta por parte del contratista con el otro sí respectivo. *Para los contratos que requieran constitución de fiducia, se adjunta certificación bancaria de la misma no mayor a 30 días, únicamente para el primer pago	
6	ESTAMPILLA UPTC	Estampillas Pro-desarrollo de la UPTC de acuerdo con la ordenanza 030 del Departamento de Boyacá.	
7	DESAGREGACION DE SERVICIOS	Cuando el servicio se presta en diferentes municipios se debe desagregar el valor del servicio prestado antes de IVA, con el fin de realizar el cálculo de los diferentes impuestos y contribuciones territoriales y/o municipales	

FACTURA DE VENTA			
ITEM	DESCRIPCION	OBSERVACION	FV-N°Factura _NIT_RP_MES_AÑO.PDF
1	FACTURA DE VENTA o de documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de ley,	Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)

FACTURA DE COMPRA - VENTA:(ORIGINAL Y FOTOCOPIA)	
1	Estar denominada expresamente como factura de venta
2	Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio
3	Apellidos y nombre o razón social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA" y NIT: 899999034-1
4	Discriminación del IVA pagado
5	Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta
6	Fecha de su expedición
7	Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
8	Valor total de la operación
9	El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura
10	Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
11	Al momento de la expedición de la factura los requisitos de los literales 1.1, 1.2, 1.4 y 1.8, deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa.
12	Autorización de facturación de la D.I.A.N. vigente

Si el contratista o proveedor es clasificado como RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

	FACTURADOR ELECTRONICO: FV_N°FACTURA_NIT_ Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en las circulares 3-2021-000055 y 3-2021-000182 emitidas por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en el aplicativo y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-015-000000; Contrato No XX; jfmendoza@sena.edu.co#$ 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-015-000000; Contrato No XX; lmavilap@sena.edu.co Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. Según lo estipulado en el Artículo 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 son acompañadas de los documentos requeridos para

	el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte 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, teniendo en cuenta que el contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo con el servicio o bien suministrado: Retención en la Fuente, Retención de IVA y Retención ICA, según aplique, El Proveedor debe cumplir con las obligaciones derivadas de la Orden de Compra mientras el pago es formalizado.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización** [Identifique los momentos de amortización]	**Requisito para el desembolso** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]

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 estará a cargo **FABIAN BARRERA INSTRUCTOR CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL SENA REGIONAL BOYACA**
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **FABIAN BARRERA INSTRUCTOR CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL SENA REGIONAL BOYACA** como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De acuerdo a la naturaleza y la cuantía del bien requerido por la Entidad, la modalidad de selección corresponde a la contratación bajo la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA**, de conformidad con lo previsto en el numeral quinto, articulo 2 de la ley 1150 de 2007 y con fundamento en lo dispuesto Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Que al verificar los valores aplicables al SENA para la menor cuantía (1000 SMMLV), y teniendo en cuenta que el presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL SESENTA Y UN PESOS ($ 233.828.061),** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

El proceso de contratación y el contrato que se adjudique en virtud del mismo se regirá por lo previsto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y reglamentarias. En lo que las citadas disposiciones no regulen particularmente, se aplicarán las normas comerciales y civiles vigentes y estarán sometidos a la jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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.

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

La presente convocatoria podrá ser limitada a MIPYMES siempre que se cumplan con los requisitos señalados en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1068 de 2021, es decir limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia.

Requisitos:

1. Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (CERTIFICACIÓN UMBRAL MIPYMES 2022-2023).

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos 2 Mipyme colombianas.

3. Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

4. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

5. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

De acuerdo con lo anterior, la solicitud se debe presentar entre el momento de publicarse el aviso de convocatoria pública y hasta el último día hábil antes de la apertura del proceso, y la misma deberá contener, además de la manifestación de su interés en participar en el proceso, la de cumplir con su condición de Mipymes, lo cual se acreditará, en consonancia con el Artículo 2.2.1.2.4.2.4., de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
3. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.
4. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.
5. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
6. En las convocatorias limitadas solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.
7. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección, de acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, no es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados unidos de América (USD125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria se podrá limitar a la participación de Mipymes.
Por tanto, se pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en el departamento de Boyacá o Municipio de Duitama en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio según artículo 2.2.1.2.4.2.4.

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

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL SESENTA Y UN PESOS ($ 233.828.061) 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.

Para establecer las condiciones y precios unitarios del mercado se definieron las actividades establecidas en el estudio de mercado y para fijar el valor de cada actividad y/o repuesto se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Se procedió a establecer los ítems requeridos y se publicó pre cotización para efectos de fijar los valores unitarios.



El valor estimado de cada ítem se determinó teniendo en cuenta las cotizaciones del mercado que solicito el centro, de las cotizaciones allegados se revisó ítem por ítem de cada uno y ***se tomó el valor promedio*** de acuerdo con las especificaciones que la entidad requiere, se tomaron los valores promedio arrojado de las cotizaciones del estudio de mercado de la vigencia 2025.

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”.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL SESENTA Y UN PESOS ($ 233.828.061) M/CTE.** IVA incluido

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 [Marque "X" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato]		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	$ 233.830.100
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
7025	26/02/2025	31/12/2025	CEDEAGRO	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	Nación	DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL CIEN PESOS	$ 233.830.100

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará por el valor total del presupuesto **DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL SESENTA Y UN PESOS ($233.828.061) M/CTE,** incluido IVA (si aplica) y todo costo o gasto directo o indirecto proveniente de la ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007 y el Articulo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la ponderación tendrá en cuenta los elementos de calidad y precio soportados en puntaje señalados en los pliegos de condiciones.

La adjudicación del presente proceso de contratación se efectuara garantizando la escogencia de la oferta más favorable para la Entidad y para los fines que se pretenden satisfacer con la contratación, se tendrá en cuenta los siguientes factores, los cuáles serán aplicados únicamente a las propuestas que cumplan con la información y documentación requerida como requisito de participación en los anexos de los Pliegos de condiciones y con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.14 del decreto 1082 de 2015

Es decir, la Entidad adjudicará el proceso de contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad en los documentos del proceso (estudios previos y pliegos de condiciones).

Para efectos de la evaluación del precio conservando las calidades solicitadas de los precios unitarios ofertados por cada ítem en donde el precio unitario ofertado no podrá superar los valores unitarios por ítem establecido por la entidad en el cuadro de promedio de valores unitarios.

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 los requisitos mínimos de participación y que el día del cierre de la oferta se encuentren debidamente inscritas, calificadas y clasificadas en el Registro Único de Proponentes y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal,

mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, articulo 221 Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes. Todas las personas jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales deben estar inscritas en el RUP, excepto las excepciones previstas de forma taxativa en la Ley.

El proponente deberá presentar con su propuesta el certificado de selección, inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia, vigente a la fecha de cierre de esta selección, expedido durante los últimos 30 días calendario anteriores al cierre del proceso.

El Registro Único de Proponentes deberá estar en firme antes de la adjudicación del proceso.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

Personas naturales

El proponente persona natural 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

La cual debe amparar los riesgos establecidos en el **Artículo 2.2.1.2.3.1.6.** del Decreto 1082 de 2015, por un valor asegurado del **10% del valor del presupuesto oficial,** beneficiario el Servicio nacional de Aprendizaje, CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL SENA - Regional Boyacá, con una vigencia de 90 días, cuando el ofrecimiento sea presentado por un proponente plural bajo la figura de Unión Temporal, Consorcio o contrato de asociación futura, la garantía debe ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural.

De conformidad con lo señalado por el **Artículo 2.2.1.2.3.1.2.** del Decreto 1082 de 2015, los proponentes podrán otorgar como mecanismo de cobertura una cualquiera de las siguientes garantías:

- Contrato de seguro contenido en una póliza
- Patrimonio autónomo.
- Garantía Bancaria.

Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal, en la garantía de seriedad de la oferta deberá estipularse que el tomador es el consorcio o unión temporal, según sea el caso, no a nombre de uno o todos los representantes legales de las personas que lo conforman, con la indicación de cada uno de sus integrantes y deberá expresar claramente que su valor total será exigible ante el incumplimiento de las obligaciones amparadas en que incurran cualquiera de los integrantes del proponente, en todo o en parte, de manera directa o indirecta.

En caso de que un proponente retire su oferta después del cierre del proceso o cuando el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término señalado por el SENA, para tal fin, quedara a favor del SENA, en calidad de sanción, el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósitos o garantías.

La garantía de seriedad de la oferta una vez adjudicado el contrato, será devuelta a solicitud de los oferentes, quienes deberán retirarla en la oficina de contratación de la Dirección del SENA Regional Boyacá. Similar situación se presenta cuando se declare desierta la convocatoria.

La garantía no podrá ser revocada sin autorización previa y expresa del SENA

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 Experiencia requerida

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 19.1.2.3 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

EXPERIENCIA PROPONENTES EN GENERAL	CRITERIOS DIFERENCIALES DE REQUISITOS HABILITANTES PARA MIPYMES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:
Se tendrá como experiencia general mínima habilitante del proponente la acreditación de hasta DOS (2) CONTRATOS suscritos, ejecutados y liquidados por el proponente que sumen por lo menos **230 SMMLV**, la cual se deberá acreditar con la información contenida en el Registro Único de proponentes de la siguiente manera:	Se tendrá como experiencia general mínima habilitante del proponente la acreditación de hasta cuatro (4) contratos suscritos, ejecutados y liquidados por el proponente que sumen por lo menos **230 SMMLV**, la cual se deberá acreditar con la información contenida en el Registro Único de proponentes de la siguiente manera:

Se verificará por parte de la Entidad que el o los contrato(s) ejecutado(s) y certificados como experiencia en el RUP se encuentra(n) identificado(s) con el clasificador de bienes, obras y servicios en ***mínimo 3 códigos*** en la siguiente clasificación así:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	F	72151000	Servicio de construcción y mantenimiento de calderas y hornos
2	F	72153200	Servicio de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego

La sumatoria de los contratos verificados en el RUP debe ser igual o **superior a 230 SMMLV.**

NOTA: *La sumatoria de los contratos deberán acreditar la experiencia* ***en mínimo 3 códigos señalados en el cuadro de clasificación.***

En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de la entidad.

En caso que el proponente en los que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones sin consideración al porcentaje de su participación en la unión temporal o consorcio.

DOCUMENTOS ADICIONALES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Teniendo en cuenta el objeto a contratar se requiere verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa de los contratos establecidos en el numeral anterior (RUP) para acreditación de experiencia.

Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

i. Contrato y su respectiva Acta de liquidación

ii. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

iii. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

iv. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

v. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

i. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

El solo hecho de anexar la copia del contrato no garantiza la ejecución a satisfacción del mismo, por lo cual el oferente debe anexar el documento soporte para dar cumplimiento con el requisito de experiencia. Si dicho documento soporte no es aportado, la entidad requerirá al oferente en un tiempo máximo para ser subsanado, si vencido el plazo no es aportado el documento se evaluará este factor como NO CUMPLE.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos y valor. La calificación puede ser individual o general.

Se admiten actas de liquidación, siempre y cuando se pueda corroborar la información anterior. No se admiten certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago.

Si se recibe más de una certificación, El SENA Centro sólo tendrá en cuenta las acreditadas en el RUP, que cumpla con los requisitos exigidos.

En el evento de propuestas presentadas por Uniones Temporales o Consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente, deben cumplir con la anterior información y requisitos, para acreditar la

experiencia del proponente, debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar durante el proceso de evaluación soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de contrato, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán acreditar experiencias con fechas posteriores al cierre del presente proceso.

5.2.2.2 EQUIPO MINIMO REQUERIDO

El contratista debe contar con personal que esté capacitado y sean idóneo para ejercer este tipo de trabajos y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación, en donde se adjunta soportes de cada uno:

1. Hoja de vida
2. Certificaciones de formación
3. Certificaciones de experiencia
4. Certificado de vinculación actual con el proponente
5. Certificado de mantener dicho personal para la ejecución contractual

PERFILES REQUERIDOS

PERFIL	FORMACION	EXPERIENCIA
COORDINADOR	Un (01) Ingeniero eléctrico o electromecánico	Experiencia general mínima de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, y experiencia especifica en mínimo dos (02) contratos cuyos objetos y/o actividades ejecutadas tengan relación con el mantenimiento y/o instalación y/o adquisición de calderas industriales. Con disponibilidad en el proyecto del 50%
RESIDENTE DE PROYECTO	Un (01) Ingeniero Industrial y/o afines	Experiencia general mínima de cinco (05) años y especifica en mínimo dos (02) contratos cuyos objetos y/o actividades ejecutadas tengan relación con el mantenimiento y/o instalación y/o adquisición de calderas industriales. Con disponibilidad en el proyecto del 100%
PROFESIONAL HQS	Un (01) tecnólogo y/o profesional y/o profesional especializado en HSEQ	Experiencia general mínima de cinco (05) años y específica certificada mínima de un año en proyectos relacionados con

		sistemas industriales y/o obras civiles, en donde se haya desempeñado como tecnólogo y/o profesional y/o especialista en HSEQ, con certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas. Con disponibilidad en el proyecto del 100%.
COORDINADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Hoja de Vida con soportes del Profesional	Experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.

5.2.2.4 De seguridad y salud en el trabajo

CONCEPTO DEL REQUISITO DE SST SEGÚN RESOLUCIÓN 312 DE 2019	ENTREGABLE JUNTO CON LA OFERTA	A QUIÉN APLICA	CRITERIO DE VALORACIÓN
El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ***para empresas menos de diez (10) trabajadores*** en cla de riesgo I, II, III *puede* ser realizado p *un* ***técnico*** *en Seguridad y Salud en el Trabo (SST)* o en alguna de sus áreas*, con licenc vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, a acredite mínimo un (1) año de experienc certificada por las empresas* o entidades en l que laboró en el desarrollo de actividades Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredi la *aprobación del curso de capacitación virtu de cincuenta (50) horas*	1) ***Certificado del sistema de gestión de S donde se certifique el cumplimiento Decreto único del sector trabajo No. 10 de 2015, mínimo emitido por un técni en seguridad y salud en el trabajo y alguna de sus áreas***, a dicho certificado le debe anexar: 2) ***Copia de la licencia de vigente*** seguridad y salud en el trabajo de qui firma el certificado. 3) ***Certificado que acredite mínimo un a*** de experiencia certificada en el desarro de actividades de SST, de quien firma certificado. 4) ***Copia de la aprobación del curso capacitación virtual*** de cincuenta (5 horas en SST de quien firme el certificad 5) Presentación de autoevaluación y plan de mejora del SG-SST. **Nota:** la actividad también puede ser desarrolla por profesionales, profesionales con postgra en SST licencia vigente en SST y aprobación c curso de 50 horas.	A personas naturales y Jurídicas	CUMPLE – NO CUMPLE
Las empresas ***de once (11) a cincuenta (5 trabajadores*** y las unidades de producci agropecuaria de once (11) a cincuenta (5 trabajadores permanentes clasificadas c riesgo I, II ó III deben cumplir con los siguient Estándares Mínimos, con el fin de proteger seguridad y salud de los trabajadores:	***1) Certificado del sistema de gestión de S donde se certifique el cumplimiento Decreto único del sector trabajo No. 10 de 2015, mínimo emitido por tecnólogo en seguridad y salud en trabajo y/o alguna de sus áreas***, a dic certificado se le debe anexar:		

CONCEPTO DEL REQUISITO DE SST SEGÚN RESOLUCIÓN 312 DE 2019	ENTREGABLE JUNTO CON LA OFERTA	A QUIÉN APLICA	CRITERIO DE VALORACIÓN
"El diseño del Sistema de Gestión de S puede ser realizado por *un tecnólogo Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna sus áreas*, con licencia *vigente* en SST, q acredite mínimo dos *(2) años de experienc certificada por las empresa*s o entidades en l que laboró en el desarrollo de actividades seguridad y salud en el trabajo y que certifiq la aprobación *del curso de capacitación virtu de cincuenta (50) horas*". Esta actividad también podrá ser desarrollada por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	2) ***Copia de la licencia de vigente*** seguridad y salud en el trabajo de qui firma el certificado. 3) ***Certificado que acredite mínimo dos años*** de experiencia certificada en desarrollo de actividades de SST, de qui firma el certificado. 4) ***Copia de la aprobación del curso capacitación virtual*** de cincuenta (5 horas en SST de quien firme el certificad 5) Presentación de autoevaluación y plan de mejora del SG-SST. **Nota:** la actividad también puede ser desarrolla por profesionales, profesionales con postgra en SST licencia vigente en SST y aprobación c curso de 50 horas.	A personas naturales y Jurídicas	CUMPLE – NO CUMPL
Las empresas ***de más de cincuenta (5 trabajadores*** clasificadas con riesgo I, II, III, IV V y las de cincuenta (50) o menos trabajador con riesgo IV ó V, deben cumplir con l siguientes Estándares Mínimos, con el fin proteger la seguridad y salud de l trabajadores: El diseño e implementación del Sistema Gestión de SST *podrá ser realizado p profesionales en SST, profesionales c posgrado en SST*, que cuenten con *licencia Seguridad y Salud en el Trabajo vigente* y *curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas*.	***1)Certificado del sistema de gestión de S donde se certifique el cumplimiento al Decre único del sector trabajo No. 1072 de 201 mínimo emitido por un profesional en SST, profesionales con postgrado en SST.***, a dic certificado se le debe anexar: ***2) Copia de la licencia de vigente*** seguridad y salud en el trabajo de qui firma el certificado. ***3) Certificado que acredite mínimo dos años*** de experiencia certificada en desarrollo de actividades de SST, de qui firma el certificado. ***4) Copia de la aprobación del curso capacitación virtual*** de cincuenta (5 horas en SST de quien firme el certificad ***5)*** Presentación de autoevaluación y plan de mejora del SG-SST. **Nota:** la actividad también puede ser desarrolla por profesionales, profesionales con postgra en SST licencia vigente en SST y aprobación c curso de 50 horas.	A personas naturales y jurídicas	CUMPLE – NO CUMPL

Las empresas ***de más de cincuenta (50) trabajadores*** clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V, deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores: El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST *podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST*, que cuenten con *licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente* y el *curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas*.	***Certificado del sistema de gestión de SST donde se certifique el cumplimiento al Decreto único del sector trabajo No. 1072 de 2015, mínimo emitido por un profesional en SST, o profesionales con postgrado en SST.***, a dicho certificado se le debe anexar: ***Copia de la licencia de vigente*** *en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el informe.* ***Copia del curso de capacitación virtual*** *de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el informe* o actualización de 20 horas. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	A personas naturales y jurídicas	CUMPLE – NO CUMPLE

5.2.2.5 De gestión ambiental

En la etapa precontractual: Presentar carta de compromiso de cumplimiento en todas las etapas del contrato de las políticas, programas y controles operativos que suscriban los sistemas de gestión ambiental y de eficiencia energética del SENA, para lograr el cumplimento de los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental y energético, de conformidad a la normatividad que para el efecto aplica como el Decreto 2811 de 1974, La Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 y normas ISO 140001:2015, 9001:2015 e ISO 50001:2018.

5.2.3 DE CARÁCTER FINANCIERO

5.2.3.1 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

De acuerdo con lo establecido en el estudio de mercado, en donde se analizó la información contenida en el RUP de una muestra de potenciales oferentes, permitió al Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial Del Sena Regional Boyacá, calcular un rango que refleja el comportamiento de los indicadores financieros, que verifican la Capacidad Financiera requerida este Proceso de Contratación.

De acuerdo con lo anterior, el proponente deberá acreditar en su RUP a corte financiero 31 de diciembre de 2024, mediante el cual acreditará los siguientes indicadores financieros según el mejor año fiscal:

Indicador	Fórmula	
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	**≥ 1,5**
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	**≤ 60**
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$	**≥ 1**

Nota 1: 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).

Nota 2: 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.

PROPONENTES CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL, PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA U OTRA FORMA ASOCIATIVA PERMITIDA POR LA LEY COLOMBIANA

En el caso de los Consorcios, Uniones Temporales, promesa de sociedad futura u otra forma asociativa permitida por la ley, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP a corte 31 de diciembre de 2024.

Serán evaluados de acuerdo con la opción dos (2) del "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación" de la ANCP-CCE.

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). La siguiente es la fórmula aplicable para calcular los indicadores que son índices:

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

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Se considera que el oferente cumple con la capacidad organizacional solicitada por el Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

5.2.3.2 INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De acuerdo con lo establecido en el estudio de mercado, en donde se analizó la información contenida en el RUP de una muestra de potenciales oferentes, permitió al Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial Del Sena Regional Boyacá, calcular un rango que refleja el comportamiento de los indicadores financieros, que verifican la Capacidad Financiera requerida este Proceso de Contratación.

De acuerdo con lo anterior, el proponente deberá acreditar en su RUP a corte financiero 31 de diciembre de 2024, mediante el cual acreditará los siguientes indicadores financieros:

Indicador	Fórmula	
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	**≥ 0.05**
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	**≥ 0.03**

Nota 1: 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).

Nota 2: 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.

PROPONENTES CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL, PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA U OTRA FORMA ASOCIATIVA PERMITIDA POR LA LEY COLOMBIANA

En el caso de los Consorcios, Uniones Temporales, promesa de sociedad futura u otra forma asociativa permitida por la ley, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP a corte 31 de diciembre de 2024.

Serán evaluados de acuerdo con la opción dos (2) del "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación" de la ANCP-CCE.

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). La siguiente es la fórmula aplicable para calcular los indicadores que son índices:

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

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Se considera que el oferente cumple con la capacidad organizacional solicitada por el Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

5.2.3.3 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

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

Para verificar la Capacidad Financiera y la Capacidad Organizacional, la Entidad tendrá en cuenta la información a corte financiero 2024.

NOTA 1: El proponente debe el RUP con corte 31 de diciembre de 2024.

NOTA 2: Los proponentes que terminan su año contable en una fecha distinta al 31 de diciembre, deben actualizar la información financiera en el RUP en las fechas correspondientes a sus cierres contables, esta situación debe ser certificada por el representante legal, contador y revisor fiscal.

NOTA 3: Cuando el proponente cuente con menos de un año de constituido, la entidad tendrá en cuenta la información registrada en el Registro único de proponentes – RUP del Balance de Apertura

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

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.

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.

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.

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.

En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el balance general y estado de resultado integral, para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

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 en el formato para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos.

5.2.3.4 CAPACIDAD RESIDUAL

No aplica

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

REQUISITO	PUNTAJE
FACTOR OFERTA ECONOMICA	50 PUNTOS
FACTOR CALIDAD ADICIONAL	38,5 PUNTOS
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 PUNTOS
VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1 PUNTOS
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25 PUNTOS
MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA	0.25 PUNTOS

Nota 1: EL SENA reducirá, durante la evaluación de las ofertas, dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

Nota 2: La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.3.1 FACTOR OFERTA ECONOMICA (50 PUNTOS)

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

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

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

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

CONCEPTO	MÉTODO
4	Menor valor

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

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente al cierre del proceso, es decir, la TRM que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso. Por ejemplo, si el cierre se realizó el 30 de marzo de 2025, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 31 de marzo de 2025, la cual se publica en la tarde del 31 de marzo de 2025.

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

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

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Menor valor

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

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

5.3.2 FACTOR CALIDAD ADICIONAL (38.5 PUNTOS)

Al proponente que ofrezca los siguientes ítems adicionales a los establecidos sin costo adicional para la entidad, el cual deberá acreditar mediante carta de compromiso.

REQUISITO	FORMA DE ACREDITACIÓN	PUNTAJE
Operación	Si el proponente se compromete a entregar los productos y/o insumos químicos (ablandadores de agua líquidos y/o granulados) necesarios que garanticen la operación del sistema de vapor durante un periodo de Seis (06) meses	30 PUNTOS
Mantenimiento	Si el proponente se compromete a efectuar un (1) mantenimiento preventivo a los seis (6) meses de funcionamiento de la caldera	8.5 PUNTOS

5.3.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

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

i. Servicios nacionales
ii. Servicios con trato nacional.

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

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

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

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

documentación que sea requerida.

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

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

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

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

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

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

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

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

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

5.3.4 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para esto debe presentar:

FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

5.3.5 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

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

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

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

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

5.3.6 MYPIME DOMICILIADA EN COLOMBIA

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

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

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

5.4 FACTORES DE DESEMPATE:

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, en caso de empate, la entidad estatal dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del decreto 1860 de 2021 el cual establece: Factores de desempate y acreditación:

CRITERIOS DE DESEMPATE.	ACREDITACIÓN
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	"Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el **artículo 2.2.1.1.1.3.1**., en concordancia con el **artículo** 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 **(***Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Adicionado Decreto 680 de 2021)*, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del **puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios**. Para estos efectos, incluso se aplicará el **inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1.** citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el **puntaje previsto en el** inciso **1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003**, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate **se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.** En similares términos, **en los procesos en que no aplique el referido puntaje**, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, **solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje**".
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia y la mujer víctima de violencia intrafamiliar.	**"**Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta **se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario**. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia **deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993**, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

	Igualmente, se preferirá la propuesta de la **mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el** artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, **la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos** y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. **En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar**, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores, Finalmente, **en el caso de los proponentes plurales**, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos **datos sensibles**, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate”**.**
3. Preferir la propuesta presentada por el **proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad.**	De acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, esta situación debe estar debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. “**Si la oferta es presentada por un proponente plural**, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. **El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social** del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador”.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de **personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez**, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.	**La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado**, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una **anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso**. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El **tiempo de vinculación** en la planta referida, de que trata el inciso anterior, **se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social** del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. **En el caso de los proponentes plurales**, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a **población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.**	La **persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina**, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado **vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso**. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. **El tiempo de vinculación** en la planta referida, de que trata el inciso anterior, **se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social** del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la **copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior**, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. **En el caso de los proponentes plurales**, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, **deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior**, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen **datos sensibles**, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación	Se "**presentará copia de alguno de los siguientes documentos**: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. **En el caso de las personas jurídicas**, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen **datos sensibles**, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate".
7. **Preferir la oferta presentada por un proponente plural** siempre que se cumplan las siguientes condiciones.	"7. 1. **Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración**, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o

	el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. **El integrante del proponente plural** de que trata el anterior numeral **debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta**. 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales **podrán ser empleados, socios o accionistas** de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	Asimismo, **se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva**. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, **se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales** que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de **proponentes plurales**, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
9. Preferir la oferta presentada por el **proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.**	**La condición de micro o pequeña empresa** se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. **La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva**. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica **que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales** por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el	El proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un **certificado expedido bajo la gravedad de juramento**, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: **10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual** que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

año anterior.	**10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia** acreditada en la oferta; y **10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural**, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que **el empate se presente entre proponentes plurales**, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como **Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC**, del segmento Mipymes	"se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral".
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.	Sorteo por balota.

Nota 1: Los documentos para la acreditación de los factores de desempate deben allegarse con la propuesta.

Nota 2: Los factores de desempate se aplicarán en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicaran los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente señalaran en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

Nota 3: Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos precedentemente.

Nota 4: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizara el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

5.5 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	**SI**	X	**NO**	
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	**SI**		**NO**	X

6 ANÁLISIS DE RIESGOS

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

7 GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: *por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)*
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: *por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)*
	Pago anticipado: *por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.*
X	***Cumplimiento:*** *Cubrirá al Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se haya pactado. Será equivalente al veinte (20%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y Seis (6) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.*
X	***Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:*** *Cubrirá al Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado. Será equivalente al diez por ciento (10%), con una vigencia igual al periodo de ejecución del contrato y tres (3) años más.*
X	***Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:*** *Cubrirá al Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (ii) la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. Será equivalente al veinte (20%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, contados a partir de su perfeccionamiento.*

X	***Calidad del servicio:*** *Cubrirá al Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (ii) la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. Será equivalente al veinte (20%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y Seis (6) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.*
X	***Póliza de Responsabilidad extracontractual:*** *Cubrirá al Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, de los perjuicios que se puedan llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas. Este amparo debe constituirse en póliza anexa equivalente a mínimo doscientos (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza, por el término de duración del contrato la cual no podrá tener limitaciones de coberturas.*

8 ACUERDOS COMERCIALES

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales- guías-y-pliegos- tipo/manuales-y-guías)

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

9 ANEXOS

1) Anexo1. Análisis del Sector
2) Anexo 2. Matriz De Riesgos contractuales
3) Anexo. CDP N° 7025 de fecha 26 de febrero de 2025
4) Estudio técnico y cotizaciones de mercado soporte de análisis de mercado.

El presente documento se suscribe el 04 de agosto de 2025

JUAN CARLOS GARCÍA CORREDOR
Subdirector (E) Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial

Vo.Bo.: Ludy Mayercy Ávila Pacheco – Profesional G-03 Coordinadora Administrativa

Unidad de Contratación conformada por:

Proyecto componente jurídico: Contratista Apoyo Contratación

Proyecto componente técnico: Piedad Rocio Vega Paez, Coordinadora Académica

Oscar Fabián Arias Barón, Apoyo Proyectos

Edgar Oswaldo Jiménez Patiño, Apoyo profesional a Infraestructura

Juan Diego Gallego Diaz, Instructor área Agroindustrial

Proyecto componente financiero: Viviana Tejedor – Contratista Apoyo Contratación

Proyecto componente SST: Marisel Estupiñán Albarracín - Responsable subsistema SST

Proyecto componente Ambiental: Paula Daniela Medina, Dinamizadora Ambiental y Energética CEDEAGRO