PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	07/10/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación Grupo de Apoyo Administrativo
ORDENADOR DEL GASTO:	Maria Nelly Florez Rodriguez - Subdirectora (E) Centro Para El Desarrollo Agroecológico Y Agroindustrial.
OBJETO:	8-9103-17 Contratar el mantenimiento planta de tratamiento de agua potable - ptap y agua residual y cuerpos de agua del Centro Para El Desarrollo Agroecologico y Agroindustrial
COMUNICACIONES:	El SENA informará a los interesados todos los asuntos relacionados con el presente proceso de selección de manera exclusiva, a través de la plataforma SECOP II, siendo éste el único canal de comunicación, entre las partes. https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii Únicamente en caso de que se presente indisponibilidad de la plataforma y en cumplimiento de la guía establecida para ello por Colombia Compra Eficiente, se podrá a disposición de los interesados los correos institucionales: fecastillo@sena.edu.co

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, que de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, tiene la responsabilidad de cumplir con la función que le 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, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA:

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

Uno de los fines esenciales del Estado es servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación… (Artículo 2 Constitución Política de Colombia 1991), por tanto nuestra Entidad no puede ser ajena a éstos fines y dispone para poderlos cumplir a cabalidad de espacios que faciliten la interacción con los ciudadanos.

El modelo estratégico del SENA apunta a la consolidación del sector empresarial y social. En el primero, el SENA aportará a la mayor productividad de las empresas para la competitividad regional brindando conocimiento, tecnología y fuerza laboral; en el segundo mediante la inclusión social de los colombianos permitiéndole acceder al conocimiento, la formación, el trabajo y el emprendimiento. Este modelo concibe al SENA como una Entidad que contribuye a la competitividad del país, a través de dos grandes propósitos: 1) El incremento de la productividad de las empresas y las regiones y 2) La inclusión social de personas y comunidades vulnerables, a través de acciones de formación profesional integral, empleo y emprendimiento. Para desarrollar el modelo estratégico, la entidad entrega al país formación profesional integral, con la cual se logren los propósitos institucionales de alcanzar más cobertura, más calidad, más pertinencia e internacionalización.

En este sentido, el SENA contempla dentro de su objeto misional, impartir formación para la incorporación de las personas en los diferentes sectores productivos, aportando a la empleabilidad del país.

Como parte de la gestión de Infraestructura, el Grupo de Apoyo Administrativo, en desarrollo del Plan de Acción Institucional, apoya la gestión en la optimización de los recursos y eficiencia de los procesos de mantenimientos, a través de:

Optimización de los recursos asignados para Mantenimientos, con el propósito de que los Centros a partir del Diagnóstico integral de la infraestructura, puedan priorizar las actividades de mantenimiento a desarrollar.
Optimización de los recursos con el fin de mantener la infraestructura y los equipos en buen estado, y ejecución del 100% de los recursos asignados para ello, en atención con el análisis de las necesidades, para atender aquellas actividades que son básicas e indispensables para el correcto funcionamiento de la entidad.

El Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial (CEDAGRO) está ubicado en el kilómetro 35 de la vía Cordialidad, dirección Barranquilla-Sabanalarga, y abarca aproximadamente 27 hectáreas de terreno con densas áreas verdes, humedales y cuerpos de agua naturales. Estos ecosistemas son esenciales para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, y requieren un mantenimiento regular para garantizar su salud y funcionalidad.

La finca enfrenta problemas significativos debido a la sedimentación y eutrofización de sus dos humedales principales, lo que ha llevado a la hipoxia, perjudicando la fauna acuática y reduciendo la biodiversidad. La alteración física de los canales y áreas de agua poco profunda también afecta la distribución de especies acuáticas y la calidad del agua, aumentando la turbidez y reduciendo la penetración de luz, lo que compromete la fotosíntesis de las plantas acuáticas y, en consecuencia, la cadena alimentaria del humedal. Por lo tanto, es fundamental contratar un servicio de limpieza y dragado para restaurar estos humedales y mitigar los impactos negativos.

Además, en CEDAGRO se desarrollan actividades de formación profesional integral que generan una demanda de consumo de agua, así como residuos líquidos y sólidos que requieren un manejo ambiental adecuado. Para ello, se cuenta con un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) biológico, que incluye procesos de digestión, sedimentación primaria anaerobia, y filtración, permitiendo que el efluente se descargue al suelo para riego.

El mantenimiento de la infraestructura de tratamiento de agua potable es igualmente crucial, ya que el consumo directo de aguas sin tratar puede causar serios problemas de salud. La planta de tratamiento, que incluye un sistema de ósmosis inversa, presenta deficiencias que obstaculizan su operación. Es vital realizar un mantenimiento preventivo y correctivo de este sistema para evitar deterioros que generen costos adicionales y posibles crisis sanitarias.

Dada la importancia de asegurar el suministro de agua potable para los usuarios de CEDAGRO, es necesario contar con insumos adecuados y servicios de mantenimiento que garanticen la operatividad y eficiencia de los sistemas de tratamiento de agua potable y aguas residuales. La entidad no dispone de técnicos calificados para estos mantenimientos,

lo que resalta la necesidad de contratar servicios externos para asegurar la continuidad y seguridad en el consumo de agua en la finca El Caney.

Por todo lo anterior, el Centro para el desarrollo Agroecológico y Agroindustrial a través del área de infraestructura y servicios generales perteneciente al Grupo de Apoyo Administrativo, adelanta el proceso denominado "**Contratar el mantenimiento planta de tratamiento de agua potable - ptap y agua residual y cuerpos de agua del Centro Para El Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial"** En atención con el alcance, incidencia y nivel de intervención del mantenimiento requerido de equipos electromecánicos, la entidad identifica las acciones que requieren la ejecución de las actividades menores de mantenimiento a desarrollar en La sede rural ubicada en la Dirección: Kilómetro 35 - Margen oriental, carretera Sabanalarga (Finca el Caney), como gestión interna.

Para llevar a cabo estas actividades de mantenimiento, se requiere garantizar condiciones óptimas para la prestación de un servicio oportuno y adecuado y la no interrupción del desarrollo de actividades misionales y administrativas.

1. **INDIQUE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE NECESIDAD**

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72154022	8-9103-17 Contratar el mantenimiento planta de tratamiento de agua potable - ptap y agua residual y cuerpos de agua del Centro Para El Desarrollo Agroecologico y Agroindustrial	$115.000.000	Maria Nelly Flórez Rodriguez	Atlántico -Sabanalarga


Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (11)

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 vigenci actua
72154022	8-9103-17 Contratar el mantenimiento planta de tratamiento de agua potable - ptap y agua residual y cuerpos de agua del Centro Para El Desarrollo Agroecologico y Agroindustrial	Octubre	Octubre	2 Año(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	115.000.000 COP	115.000.000 COI

2. **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:

ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	72	7215	721515	72151500	Servicios de Sistemas Eléctricos.
2	72	7212	721215	72121507	Construcción, mantenimiento ,reparación de tanques
3	73	7315	7315	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos

4	72	7215	721540	72153900	Servicios y Reparación de Obras de Construcción
5	72	7215	721540	72154056	Servicio de mantenimiento y reparación de tanques
6	72	7215	721543	72154300	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica
7	70	70170000	70171700	70171704	Servicios de mantenimiento o administración de estaciones de bombeo
8					

3. MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

4. OBJETO

8-9103-17 Contratar el mantenimiento planta de tratamiento de agua potable - ptap y agua residual y cuerpos de agua del Centro Para El Desarrollo Agroecologico y

4.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto contempla Garantizar que el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial Regional Atlántico, cuente con plantas de agua potable y agua residuales (PTAP-PTAR) y cuerpos de agua en buen estado y funcionamiento, por lo que se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo de estas y del pozo que hacen parte de la captación y el sistema de abastecimiento y tratamiento de agua al igual que la adquisición de equipos e insumos, lo cual es fundamental para llevar a cabo de las actividades desarrolladas en la sede rural o finca “el caney”. De acuerdo con las especificaciones técnicas presentadas por la entidad es necesario que quien oferte el servicio cuente con la capacidad e idoneidad para realizar mantenimientos de esta naturaleza en cuanto a calidad, especificaciones, fechas establecidas y normativas ambientales legales vigentes.

El proponente para participar deberá presentar su oferta atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas, presupuesto, garantía y demás requerimientos establecidos en los documentos que integran el presente proceso de selección, cumpliendo con las condiciones definidas al supervisor del Contrato del Centro por medio de un informe el cual debe ser incluido dentro del proceso en la plataforma Transaccional SECOP II de la Entidad.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Para la ejecución del objeto contractual, se hace necesario que los servicios a contratar cumplan con las siguientes condiciones técnicas mínimas esenciales:

ITEM	UND	DESCRIPCION	CANTIDAD
CAPTACION DE AGUA CRUDA			
1.0		**MANTENIMIENTO POZO PROFUNDO**	
1.2	**GL**	Incluye mantenimiento cabezal de pozo, reposición de macromedidor de 3 pulgadas tipo brida con sus respectivos accesorios y consumibles para la instalación del macromedidor. Incluye suministro e instalación de 2 válvula de retención una en la descarga y una en la superficie del pozo, válvula de control de flujo compuerta bridada, 4 manómetros de presión 0-20 bar, válvula expulsora de aire, válvula purga, válvula para toma de muestras, incluye sellos y empaques para la instalación. Desmontaje y extracción de la Bomba Sumergible 10 HP, y la columna de tubería (48 metros). Inspección de la Bomba revisión del estado del motor, impulsores, difusores, sellos, y cables de energía. Limpiar y lubricar y reemplazar las partes móviles o elementos según sea necesario. Incluye inspección y limpieza de la columna de tubería, revisión de la integridad estructural de las tuberías, verificar si hay corrosión u obstrucciones y limpiar internamente o reemplazar. Incluye inspeccionar todas las uniones y conexiones por posibles fugas y asegurar que todas las juntas estén bien ajustadas. Incluye Inspeccionar, limpiar, reemplazar y probar funcionamiento de la válvula de Retención, válvula de control de flujo, medidores de caudal, manómetros demás componentes del sistema hidráulico. Incluye verificar todas las conexiones eléctricas, limpiar los contactos, y probar relés, disyuntores, elementos de la instalación eléctrica. Inspeccionar cables eléctricos, realizar pruebas de continuidad y reemplazar si es necesario. Incluye inspección para detectar daños estructurales o corrosión y limpiar los filtros de entrada, reemplazar o suministrar. Incluye suministro e instalación de sensores de nivel para el pozo profundo, calibración y prueba del sensor. Incluye reinstalación de la Bomba, colocar la bomba sumergible y la columna de tubería nuevamente en su lugar, realizar pruebas de bombeo para asegurar que todo el sistema funciona correctamente. Entregar documento registro de todas las actividades de mantenimiento realizadas.	1
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
2.0		**MANTENIMIENTO TUBERÍAS CIRCUITO HIDRÁULICO.**	
2.1	**GL**	Mantenimiento sistema de impulsión y bombeo de agua cruda que incluye suministro e instalación de tubería de la línea de conducción para el sistema de tratamiento de agua potable: Incluye intervención, suministro de reemplazo y reinstalación de 36 metros de tubería con válvulas, accesorios hidráulicos de 2 pulgadas de diámetro y consumibles. Instalación de ramales de tuberías para flujo alterno y directo a la planta. Suministro para reemplazo de 36 metros lineales de tubería de 1 1/2 pulgadas en PVC presión para cambio de un tramo de la existente y 36 metros tubería de 1 pulgadas en PVC presión para cambio de un tramo de la existente.	**1**
3.0		**MANTENIMIENTO TANQUE FIOCULADOR/CLARIFICADOR**	

3.1	**GL**	Incluye revisión de la integridad estructural del tanque de 4 metos cúbicos en fibra de vidrio y reparación de signos de corrosión, grietas o daños. Revisión de las juntas y sellos en busca de posibles fugas y revestimiento y reparación en cada caso, incluye pintura y mantenimiento en fibra, incluye cambio de panel tipo colmena de la zona del sedimentador reposición de tubería interna, de salida y accesorios. Incluye inspección de todas las válvulas y conexiones y reparación de fugas, suministro y reemplazo de estas. Incluye revisión de las tuberías de entrada y salida. Incluye identificación y reparación de cualquier fuga en el sistema. Incluye reemplazar cualquier componente dañado o desgastado, como juntas, sellos, o partes del sistema. Incluye reparación de la estructura del tanque en fibra de vidrio 4 metros cúbicos, incluyendo soportes y estructura. Incluye realizar una limpieza profunda del interior del tanque usando métodos adecuados (cepillado, lavado a presión), desinfectar las superficies internas para prevenir el crecimiento de algas y bacterias.	**1**
4.0		**ÓSMOSIS INVERSA**	
4.1	**GL**	Mantenimiento de ósmosis inversa: Incluye revisión, limpieza de housing de las membranas de ósmosis inversa, incluye reposición de 4 membranas de ósmosis inversa CPA 5LD 4040 HYDRANAUTICS., Incluye de 6 metros de tubería de presión CPVCSCH 80 ¾ pulgadas, Incluye de 6 metros de tubería de presión CPVC SCH 80 1 pulgadas y accesorios en el circuito hidráulico de ósmosis inversa. Incluye 6 reducciones pvc presión De 1/4 a media en PVC. Incluye 12 tanques de 20 Litros de hipoclorito de sodio	**1**
5.0		**FILTROS DE MICRAS**	
5.1	**GL**	Mantenimiento de fitro multimedio incluye remoción y reemplazo de medios filtrantes. Suministro 12 filtors de 10 micras, Suministro 12 filtors de 5 micras, Suministro 12 filtros de 1 micra.	1
6.0		**SUAVIZADOR**	
6.1	**GL**	Incluye suministro e instalación de paquete de acoples, empaques de instalación y repuestos para suavizador 8 x 44. Incluye revisión, instalación y puesta en funcionamiento del ablandador y tanque de salmuera, reposición mangueras, acoples, accesorios. Incluye suministro 6 pie cúbico resina catiónica ciclo sodio AQ100-NA, 6 sacos 20 Kg sal industrial para ablandamiento de agua pureza mínima 98%.	1
7.0		**FILTROS**	
7.1	**GL**	Reposición de medios filtrantes mantenimiento de filtro multimedio incluye remoción, reemplazo de medios filtrantes (3 pie cúbicos de carbón activado para purificación de agua, 3 pie cubico arena para purificación de agua, 3 pie cúbico de gravilla de soporte para filtro de agua), Inspección, mantenimiento o reposición de cabezales de los filtros 8x44, suministro de accesorios y elementos del sistema de filtración.	1
8.0		**INSTRUMENTOS MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA**	

8.1	**GL**	monitoreo de la calidad del agua potable: incluye reposición de instrumentos de medción de parámetros del proceso de producción de agua potable, 1 medidor de ph hanna hi 9810452/fc097 punta cónica, 1 medidor alcalinidad hi775, 4 cajas de reactivo alcalinidad hi775-26 * 25, 1 checker amonio hi773(hr), 5 cajas de reactivo amonio hi773-25*20, 1 medidor cloro libre hi 701, 4 cajas reactivo hi701-25* 25, 1 set de calibración cloro libre hi701-11, 1 medidor dureza total hi735, 4 cajas de reactivo dureza hi735-25*25, 1 set de calibración hi735-11, 1 medidor hierro hi721(hr), 4 cajas de reactivo hierro hi721-25*25, 1 set de calibración hi721-11, 1 medidor manganeso hi709 (hr), 4 cajas de reactivo hi709-25set de calibración hi709-11, 1 medidor nitrate hi782(hr), 4 cajas de reactivo hi782-25*25, 1 set calibración hi782-11, 1 medicor nitrito hi7088(hr), 4 cajas de reactivo hi708-25, 1 set calibración hi 708-11, 1 medidor fosfato hi 717hr, 1 set reactivo fosfato hi717-25*40, 1 set calibración fosfato hi717-11, 1 medidor turbiedad hi 8379, 1 caja reactivo de calibración hi83749-11, 1 set de calibración hi83749-20	1
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES			
9.0		**ADECUACIÓN DE ÁREA**	
9.1	**GL**	Incluye instalación y suministro de 10 metros cuadrados de cubierta para protección del área de la planta. Incluye cubrir el área, delimitar zonas con malla perimetral de 1 metro de altura, nivelar terreno.	1
10.0		**TUBERÍA CONDUCCIÓN AGUAS RESIDUALES.**	
10.1	**GL**	Mantenimiento y reparación línea de impulsión y conducción de aguas residuales, remoción y disposición final de sedimentos, incluye adecuación de registros e instalación desarenador trampa de sedimentos 1 metro cuadrado material fibra de vidrio para aguas residuales, incluye suministro de reemplazo y reinstalación de trampa de grasa 250 L material fibra de vidrio con doble pantalla interna, nivelación, para separación de materiales con malla de desbaste acero inoxidable, tubería sanitaria y accesorios.	1
11.0		**TANQUE HOMOGENEIZADOR**	
11.1	**GL**	Incluye extraer tanque 3 metros cúbicos, realizar mantenimiento y limpieza a tanque homogeneizador, instalar el tanque en su lugar y poner en funcionamiento nuevamente.	1
12.0		**TANQUE AIREACIÓN**	
12.1	**GL**	mantenimiento y limpieza a tanque aireador y discos difusores de aire forzado, mantenimiento y reposición elementos línea de conducción de aire. Suministro e instalación de punto y válvula de drenaje.	1
14.0		**TANQUE SEDIMENTADOR**	
14.1	**GL**	Mantenimiento y limpieza a tanque sedimentador y cambio de panel de retención de sólidos tipo colmena. Suministro e Instalación de punto y válvula de drenaje.	1
15		**TANQUE ANAEROBIO HORIZONTAL.**	

16.0	**GL**	Revisión y reposición de tuberías para aguas residuales, suministro de 2kg bacterias liofilizadas. Suministro e Instalación de punto y válvula de drenaje.	1
17.0		**MANTENIMIENTO DE TUBERÍAS E INSTRUMENTOS DE MEDICION PARA AGUAS RESIDUALES.**	
17.1	**GL**	Incluye reposición de soporte y cono de sedimentación imhoff de 1000 ml (2), Cheque de resorte vertical de 1" (una pulgada) (5), Cheque de resorte vertical de 1-1/2" (una y media pulgada) (5), Cheque de resorte vertical de 2" (dos pulgadas) (5), Cheque de resorte horizontal de 1/2" (media pulgada) (5), Cheque de resorte horizontal de 1" (una pulgada)(5), Cheque de resorte horizontal de 1-1/2" (una y media pulgada)(5), Cheque de resorte horizontal de 2" (dos pulgadas)(5), Llave de tubo pequeña (1), Llave de tubo mediana (1), Pinzas (1), Juego de llaves de expansión (1), Balde de 10L con marcación a cada litro(3), Hidro lavadora (1), Cuerda 1/2 pulgada 5 metros (1), Juego de destornilladores, (1), Rollo de manguera (1), Adaptador de salida de tanque elevado de 1" (6), paquete de amarres plásticos (1), goma pvc 5 litros (1).	1

PRESUPUESTO PARA LIMPIEZA Y DRAGADO DE HUMEDALES DE LA SEDE RURAL FINCA EL CANEY			
ITEMS	**CAPITULO**	**UND.**	**CANTIDAD**
1.	**CONCEPTO**		
1,1	Limpieza y dragado de 2 humedales, para recuperación de cuerpos de agua,y la flora y fauna asociada (incluye cargue, transporte y dispocision de material sobrante)	Hrs	1

5.1 OTRAS ESPECIFICACIONES

5.1.1 Equipo de trabajo técnico

El proponente deberá presentar con la propuesta como mínimo con el personal descrito en el numeral 18.1.3.2, para el cual deberá presentar los documentos correspondientes a cada integrante del Equipo de Trabajo. En cuanto al equipo de trabajo mínimo para el desarrollo de los mantenimientos, se determinan las responsabilidades por especialidades, en donde se asigna la dedicación estimada para la adecuada ejecución de los mantenimientos.

5.1.2 Condiciones para la ejecución del contrato

- Programa de mantenimientos: El contratista deberá actualizar este requisito 3 días luego del inicio del contrato en el SECOP II y presentarlo al supervisor del contrato, incluyendo el cronograma de actividades de mantenimientos y teniendo en cuenta el plazo de ejecución.
- Registro Fotográfico: Deberá realizarse en forma secuencial, desde el inicio de las actividades a realizar hasta su término, esté se entregará a la supervisión del contrato, en el momento de realizar el acta de liquidación.

5.1.3 Responsabilidad del Contratista en la Ejecución de los mantenimientos

Este contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas de este, al proyecto que le sirve de base y a las instrucciones dadas por el SENA para el mejor cumplimiento del contrato.

Para la ejecución de los trabajos es importante que el CONTRATISTA tenga claro que la logística a cargo de este debe ser muy precisa, puesto que el tiempo para la ejecución del contrato es de realizar los mantenimientos señalados en el proceso durante el plazo de ejecución establecido, y este plazo se debe garantizar, involucrando la ejecución de los mantenimientos contratados. La capacidad de ejecución mediante diferentes frentes de trabajo será responsabilidad del CONTRATISTA y es esencial, puesto que el tiempo que tiene para ejecutar los mantenimientos no sufrirán modificaciones a lo establecido.

El termino de garantía de los trabajos de mantenimiento realizados será de mínimo 6 meses luego de recibido a satisfacción, las fallas que fueron objeto de corrección que se presenten durante ese término, deberá ser asumido por el contratista. Si de la garantía resultan daños adicionales producto del mantenimiento realizado, este deberá ser asumido por el contratista sin que genere ningún costo adicional a la entidad o solicitud de reajuste de contrato. Por lo tanto, los mantenimientos realizados a cada uno de los componentes del sistema de agua potable y residual, estará amparado por las pólizas de cumplimiento y calidad del servicio, las cuales serán exigibles en la medida que los trabajos de mantenimientos realizados presenten fallas durante el termino de garantía. Es por ello que las pólizas estarán conforme al término mínimo exigido y ajustada a los términos de ofrecimiento por factor calidad.

5.1.4 Trabajo defectuoso o no autorizado

El trabajo que no cumpla con los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las indicaciones del Supervisor del contrato, se considerará defectuoso, este será rechazado y se ordenará repararlo. No se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los lineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Supervisor, debiendo ser corregido por el contratista el cual no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado.

5.1.5 Daños a las sedes donde se realizan los mantenimientos y a terceros

El contratista será responsable de todo el mantenimiento hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros con motivo de los mantenimientos, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

5.1.6 Materiales

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieren para la ejecución de los mantenimientos y mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales, estos deberán ser de primera calidad y para el fin al que se le destine, debentener un sitio adecuado para su almacenamiento con el fin de evitar su contaminación garantizando además seguridad y buen manejo.

En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC), de proceder. El SENA y la Supervisión podrán rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. Los materiales y elementos que el contratista emplee en la ejecución de los mantenimientos sin dicha aprobación podrán ser rechazados por el SENA y la Supervisión. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado y la ejecución del mantenimiento defectuoso se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Todo mantenimiento rechazado por deficiencia en el material empleado deberá ser reparado por el contratista a su costo.

La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del contratista y por consiguiente este no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de los mantenimientos por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplan con los requisitos de estos documentos o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni impondrá al SENA responsabilidad alguna en este sentido.

5.1.7 Equipos y/o herramientas

El equipo que utilice el contratista, para los diferentes mantenimientos, serán por su cuenta, los mismos, deberán ser los necesarios para el cumplimiento del respectivo objeto contractual.

5.1.8 Depósitos y Oficinas

El contratista deberá presentar antes de iniciar los trabajos de mantenimiento, la dirección exacta de la oficina donde pueda ser requerido en cualquier momento y números telefónicos, además del organigrama de su empresa (secretaria, auxiliares, mensajero, etc.) con el fin de tener una comunicación más activa.

5.1.9 Trabajadores de los mantenimientos

Todos los trabajadores serán contratados libremente por el contratista y no adquieren vinculación de ninguna índole con el SENA, por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin de que los mantenimientos se ejecuten enforma técnica y eficiente y se terminen dentro del plazo acordado. El contratista dará estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan. El SENA podrá solicitar al contratista el retiro de cualquier trabajador de los mantenimientos sin que por ello el SENA adquiera obligación alguna con el trabajador o con el contratista.

5.1.10 Entrega y recibo de los equipos objeto de mantenimiento

El contratista informará con mínimo cinco (5) días de anticipación la fecha en que se propone hacer entrega total de los equipos; el SENA podrá designar una comisión que dará la aprobación o hará las observaciones necesarias con el aval de la Supervisión para que el contratista las termine a satisfacción de dicha comisión.

A más tardar el último día del plazo, el contratista deberá tener debidamente terminados y aprobados los mantenimientos para entregarlas al SENA por conducto de los funcionarios que se comisionen para tal fin; si no las tuviere terminadas las entregas parciales de los mantenimientos no implican el recibo definitivo de esa parte, ni mucho menos el de todos los mantenimientos. Así mismo es requisito para el recibo a satisfacción dejar el sitio totalmente limpio, sin basuras y escombros, los cuales deberán ser contemplados por el contratista dentro de su oferta o plan financiero de inversión según normas ambientales.

Al momento de entregar los mantenimientos, las partes contratantes suscribirán un acta de finiquito, y posteriormente un acta de liquidación, donde se declaran a paz y salvo, quedando exonerado de responsabilidad alguna.

En cualquier caso, los equipos objeto de los mantenimientos, deberán entregarse puestos en marcha y funcionando.

5.1.11 Manejo del entorno ambiental y seguridad en el trabajo

- El contratista asumirá los costos que acarrea cumplir con todos los protocolos de bioseguridad para sus trabajadores, estipulados por las autoridades nacionales, departamentales y municipales.
- Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a su terminación retirar definitivamente del lugar los desechos a fin de que el lugar de los mantenimientos quede totalmente limpio. Para el efecto, la disposición final de los escombros que se generen debe realizarse en los sitios autorizados, de acuerdo con la normatividad vigente.
- Realizar la delimitación del área a intervenir con cintas de seguridad que aíslen el mantenimiento del entorno inmediato.

- Si son mantenimiento de equipos o manejo de combustibles deberán disponer de los residuos de empaques o residuos en los recipientes de almacenamiento de residuos peligrosos dispuestos para la sede, ejemplo Luminarias, recipientes plásticos tóner y otros y presentar la debida certificación ambiental de disposición final. Las sedes del SENA cuentan con centros de acopio para el almacenamiento de residuos ordinarios y peligrosos, y a través del contrato de gestor de residuos peligrosos se le da el tratamiento y disposición final acorde a la norma.
- Prestar el servicio con personal idóneo y dotado con todos los elementos necesarios de protección personal y seguridad industrial, así como el certificado de alturas para las personas que realicen estas actividades dentro de la ejecución de este contrato, para realizar correcta y adecuadamente el servicio objeto de la contratación.
- El contratista deberá responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas.
- El equipamiento para utilizar deberá ser aprobado por la Supervisión del Contrato, en función de permitir una menor emisión de partículas al aire y de ruidos.
- Minimizar la producción de polvo tanto por los mantenimientos como por el efecto del uso de herramientas.
- Se deben mantener los espacios limpios de basura y residuos del mantenimiento.
- Se deberán colocar defensas, barreras y barandas metálicas, en los lugares que indique la Supervisión a fin de minimizar los riesgos de accidentes.

5.1.12 Sitios de Disposición de Residuos Sólidos

Durante la ejecución de los mantenimientos, la Supervisión determinará previamente la ubicación de los materiales sobrantes y/o residuos en los sitios previstos como escombreras, conforme a lo dispuesto en la Resolución 0541 del 14 de diciembre de 1994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.

5.1.13 Señalización

El contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas o por instrucciones del Supervisor.

Será de responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

El Supervisor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la ejecución de una parte de los mantenimientos en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables

estén mal empalmados o aislados.

Los gastos en que incurra el contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de este y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos.

5.1.14 Distintivo del Personal

El contratista deberá dotar al personal que labora en los mantenimientos de algún distintivo que lo identifique ante el Supervisor y la ciudadanía (escarapela y chaleco reflectivo), siendo de uso obligatorio para todo el personal el casco de protección.

El contratista deberá suministrar al Supervisor, cuando este lo requiera información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de los mantenimientos, su clasificación, y sus afiliaciones a los sistemas de salud, pensional y riesgos laborales, así´ como la información sobre el costo de los materiales, herramientas, equipos o instrumentos usados en el trabajo.

El contratista, junto con la obligación de establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos.

5.1.15 Prevención de Accidentes y Medidas de Seguridad

Durante la ejecución del contrato el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de los mantenimientos, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes del Supervisor y terceras personas.

El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no solo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Supervisor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del contratista.

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

- Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

- Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia.
- Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Decreto 1295 del 22 de junio de 1994

Seguridad Industrial: Conjunto de normas técnicas encaminadas a identificar, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo ambientales presentes en el medio de trabajo causantes de los accidentes de trabajo.

- Investigación de accidentes de trabajo.
- Preparación para emergencias.
- Inspecciones planeadas.
- Dotación y control de elementos de protección personal.
- Vigilancia y control del cumplimiento de normas y procedimientos de seguridad.

Higiene industrial: Rama de la ingeniería sanitaria dedicada a identificar, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo ambientales presentes en el medio de trabajo causantes de las enfermedades profesionales.

- Medir y cuantificar los factores de riesgo físico, químico, ergonómico y biológico.
- Identificar riesgos que puedan producir enfermedades profesionales en cada puesto de trabajo.
- Establecer las medidas de control requeridas en orden de importancia así́: fuente, medio y trabajador.
- Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente.

Medicina preventiva y del trabajo: Conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo con sus condiciones psicobiológicas.

- Prevención de enfermedades profesionales y educación en salud.
- Exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para selección y ubicación de personal.
- Campanas de medicina preventiva.
- Vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales y patologías relacionadas con el trabajo y ausentismo por tales causas.
- Servicio oportuno de primeros auxilios.
- Espacios para descanso, capacitación y recreación.

5.1.16 Informe de Accidentes

El contratista deberá informar al Supervisor de contrato dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la

ejecución del contrato. El contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el SENA o el Supervisor

- El informe incluirá, al menos, la siguiente información: Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Estado civil y edad.
- Oficio que desempeña y su experiencia.
- Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Indicar si hubo o no lesión.
- Clase de lesión sufrida
- Posibles causas del accidente
- Tratamiento recibido y concepto médico

El contratista exhibirá un tablero durante el desarrollo del contrato para denotar la estadística de accidentalidad.

5.1.17 Limpieza de los Sitios o Zonas de Trabajo

Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de los mantenimientos y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el supervisor y/o interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de estos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente.

5.1.18 Situaciones Imprevistas y Casos de Emergencia

El contratista se abstendrá de alterar las condiciones o circunstancias esencialmente diferentes a las previstas para la ejecución de los mantenimientos, sin que antes el SENA tome la decisión correspondiente. Si se resuelve que son esencialmente diferentes, se realizaran los cambios en los planos o en las especificaciones, previo acuerdo de los ajustes con el SENA, tanto de costo como de plazo o de uno de estos.

5.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CRITERIO AMBIENTAL/TECNICO	ETAPA
Entregar copia de los resultados de la última caracterización del efluente de la planta de tratamiento que recibe las aguas residuales de la sede. Esta caracterización debe ser realizada por laboratorio acreditado por el IDEAM.	contractual

Entregar actas de recolección mensuales de las aguas residuales, especificando la cantidad mensual, fecha, sitio de recolección, descripción del sitio donde dispone, reúsa y/o trata.	contractual
Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.	contractual
Remitir copia del contrato o convenio con la empresa que recibe, trata y dispone las aguas residuales, en donde se enmarquen claramente los componentes técnicos y legales ambientales para su operación. Aplica cuando la empresa que transporta no es la misma que dispone.	contractual
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.	contractual
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con 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 * Inspecciones preoperacionales del vehículo	contractual
Hay que asegurar que se cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de las condiciones previo al cargue de las aguas residuales.	contractual
Previo al cargue de las aguas residuales, verificar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el cargue de las aguas residuales.	contractual
Copia vigente de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual	contractual

6. ANALISIS DEL SECTOR

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se estipula que es deber de las Entidades Estales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis del riesgo, la Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial, estructurador del proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, que tendrá por objeto: "*Contratar el mantenimiento planta de tratamiento de agua potable - ptap y agua residual del Centro Para El Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial.*" se permite dejar constancia mediante el presente análisis del sector de acuerdo con la estructura establecida en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública "SECOP".

6.1 APECTOS GENERALES

El sector Mantenimiento generalmente se incluye en las organizaciones, dentro de la función denominada ingeniería de planta, en mantenimiento, se agrupan una serie de actividades cuya ejecución permite alcanzar un mayor grado de confiabilidad en los equipos, máquinas, construcciones civiles, instalaciones, etc. El mantenimiento se aplica sobre las instalaciones fijas y móviles, sobre equipos y maquinarias, sobre edificios industriales, comerciales o de servicios específicos, y sobre cualquier otro tipo de bien productivo. Tanques donde se almacena agua potable, desagües, pozos de agua y sistemas de bombeo, agua caliente y vapor con sus correspondientes generadores como calderas, intercambiadores de calor, instalaciones eléctricas monofásica y de fuerza motriz, pararrayos, balizamiento, instalación de aire comprimido, de combustibles, sistemas de aire acondicionado y de telefonía, equipos, aparatos y muebles de oficina, y equipos jardinería.

¿Qué se busca obtener con un buen mantenimiento? Se busca: Evitar, reducir, y en su caso, reparar, las fallas sobre los bienes. Disminuir la gravedad de las fallas que no se lleguen a evitar detenciones inútiles o paros de máquinas. Evitar accidentes, Evitar daños ambientales. Evitar incidentes y aumentar la seguridad para las personas. Conservar los bienes productivos en condiciones seguras y preestablecidas de operación. Balancear el costo del mantenimiento con el correspondiente al lucro cesante. Lograr un uso eficiente o racional de la energía. Alcanzar o prolongar las funciones y la vida útil de los bienes. El mantenimiento adecuado, tiende a prolongar las funciones y la vida útil de los bienes, a obtener un rendimiento aceptable de los mismos durante más tiempo y a reducir el número de fallas.

Actividades ligadas al mantenimiento

El mantenimiento, es una rama de la tecnología que pretende rectificar o corregir un fallo o restablecer condiciones de operación normalizadas. Sin embargo, en su denominación moderna se amplía el concepto.

Dando una idea de relevancia según el entorno o la importancia que este servicio tiene dentro de los procesos de producción.

Así, las actividades ligadas a un servicio de mantenimiento se pueden dividir en:

- Técnicas /Operativas: Se actúa sobre el equipo en alguna forma. Administrativas/de control: Se diseñan programas o sistemas de control y seguimiento; control de la calidad de las piezas y suministros, duración de recambios, tiempos de deterioro, etc.
- De gestión: Evaluación de costes, informes, planificaciones, alcance del preventivo, control de actuaciones, toma de decisiones, etc.
- En general todas las empresas realizan las actividades anteriores, aunque en
- empresas pequeñas estas tareas pueden estar asignadas a una única persona. En
- tal caso, puede existir una normativa de actuación protocolizada, aunque muchas veces queda a su criterio particular.

Por otra parte, hay que indicar que mantenimiento y seguridad van íntimamente ligados, y los aspectos de seguridad en relación con las personas suelen estar normalizados, protocolizados o sometidos a obligaciones y restricciones de tipo legal que son de obligado cumplimiento para el servicio de mantenimiento.

Objetivos del mantenimiento

Entre los objetivos asignados al servicio de mantenimiento se pueden citar:

➢ Evitar, reducir y reparar fallos de los bienes

➢ Si un fallo no se puede evitar, disminuir sus efectos negativos.

➢ Hacer que las máquinas no fallen de forma incontrolada (prevenir los fallos permite programar la parada de reparación).

➢ Incrementar la seguridad.

➢ Conservar los bienes en condiciones seguras y productivas.

➢ Reducir el estrés de los operarios en las líneas de producción.

➢ Reducir costes. En este sentido puede indicarse que el mantenimiento es, de forma general, un servicio rentable, entendiendo por tal que sus costes son inferiores a las pérdidas posibles por la no actuación, y desde luego necesario, pues los equipos tienen averías con el paso del tiempo han de ser reparadas.

➢ Optimizar la utilización de los recursos.

➢ Disminuir las pérdidas de producción (lucro cesante por la “no producción”).

➢ Alargar la vida de los equipos.

➢ Incrementar la calidad del producto y la satisfacción del cliente.

➢ Minimizar la utilización de energía.

6.1.1 ASPECTO ECONÓMICO

Participación del sector en el PIB Nacional

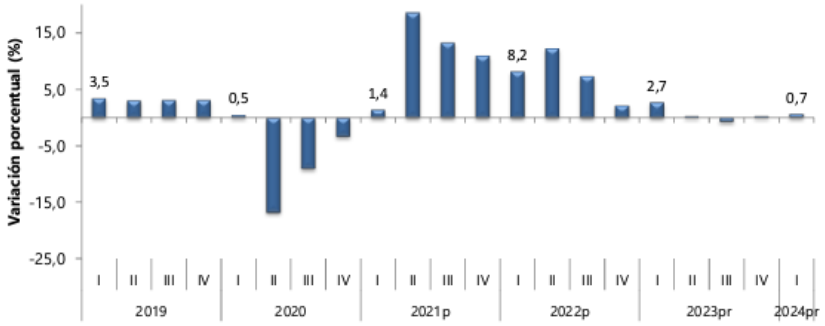
El producto interno bruto es considerado la medida más importante para conocer el bienestar

económico de cualquier región en el mundo, aunque en él no se vean reflejados temas como el impacto en el medio ambiente, la distribución de la riqueza y la informalidad.

En el primer trimestre de 2024, el PIB de Colombia crece un 0,7%

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024pr-I



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
prpreliminar
pprovisional

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	-5,3	0,4
Fabricación de productos textiles[3]	-13,0	1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-3,2	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-4,5	0,6
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-7,3	2,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-8,3	-4,8
Industrias manufactureras	**-5,9**	**0,7**

Fuente: DANE, PIB_T

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 5,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos porque las actividades de mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 7,3%. distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece en 1,9%

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024pr

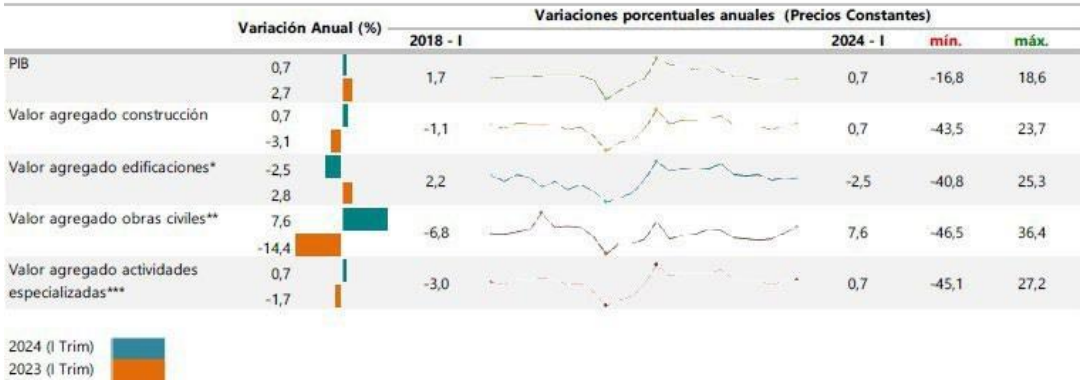
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	-5,3	0,4
Fabricación de productos textiles[3]	-13,0	1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-3,2	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-4,5	0,6
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-7,3	2,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-8,3	-4,8
Industrias manufactureras	**-5,9**	**0,7**

Fuente: DANE, PIB_T

Producto Interno Bruto (PIB)

En el primer trimestre de 2024 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 0,7% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 0,7% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (7,6%) y el aumento de 0,7% del valor

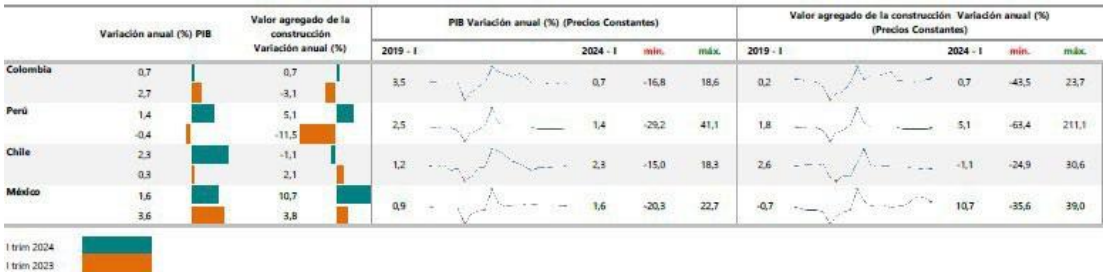
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2018 – 2024pr (I trimestre)



agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,5%.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2024 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Chile registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 2,6%, seguido de México con 1,6%, Perú también presentó un incremento de 1,4% y Colombia creció 0,7%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2023 para México de 10,7%, Perú de 5,1% y Colombia de 0,7%, mientras que Perú registró una disminución de 1,1%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (I trimestre) – 2024^{pr} (I trimestre)



Empleo

En abril de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 22.865 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En abril de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,5%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 0,2% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para abril de 2024, 1.581 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 50,2% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (794 miles de personas), que además presentaron un aumento del 13,0%, es decir, 91 mil personas más con respecto abril de 2023.

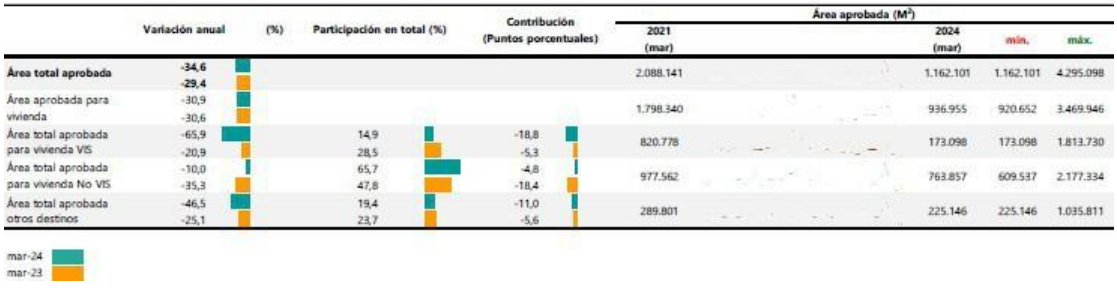
Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2024 (abril)



Licencias de Construcción

En marzo de 2024, se licenciaron 1.162.101 m2 lo que significó una disminución de 34,6% del área total aprobada con respecto a marzo de 2023. El área aprobada para vivienda presentó un decrecimiento de 30,9%, al pasar de 1.356.339 m2 en marzo de 2023 a 936.955 m2 en marzo de 2024; este resultado contribuyó negativamente con 23,6 puntos porcentuales a la variación total del área aprobada (34,6%).

Gráfico 9. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2020 – 2024pr (marzo)



En marzo de 2024, se licenciaron 9.060 soluciones de vivienda; 2.308 viviendas de interés social (VIS) y 6.752 viviendas diferentes a interés social (No VIS), lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de -69,9% y

para vivienda diferente de interés social de -1,7% respecto el mismo mes del año inmediatamente anterior.

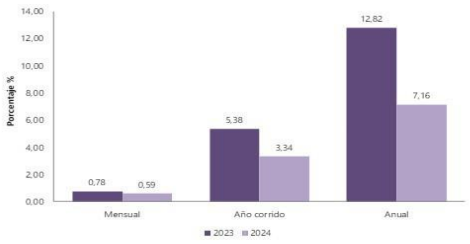
Índice del precio al consumidor (IPC).

- **Índice de precios al consumidor abril 2024**

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2024, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,16%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,43%), Salud (0,36%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Transporte (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Educación (-0,07%), Información y comunicación (-0,10%) y, por último, Recreación y cultura (-0,28%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,07	-0,01	1,16	0,22
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,15	0,35	0,93	0,29
TOTAL	100,00	0,78	0,78	0,59	0,59
Bienes y servicios diversos	5,36	0,90	0,05	0,48	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,43	0,02	0,43	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,05	0,04	0,43	0,02
Salud	1,71	1,04	0,02	0,36	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,04	0,11	0,28	0,03
Transporte	12,93	1,28	0,17	0,10	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,56	0,02	0,06	0,00
Educación	4,41	0,11	0,00	-0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	0,03	0,00	-0,10	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,44	0,02	-0,28	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

- **Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes**

En abril de 2024 en comparación con marzo de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fue: arriendo imputado (1,03%), arriendo efectivo (1,11%),

frutas frescas (5,73%), electricidad (1,56%), papas (9,50%), servicios relacionados con la copropiedad (2,57%), plátanos (6,48%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,27%), transporte urbano (incluye tren y metro) (0,42%) y tomate de árbol (22,87%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: gas (-3,49%), paquetes turísticos completos (-2,48%), transporte intermunicipal, interveredal e internacional (-2,27%), aceites comestibles (-1,06%) y gaseosas y maltas para consumo en el hogar (-0,83%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Abril 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	1,03	0,13
Arriendo efectivo	1,11	0,10
Frutas frescas	5,73	0,07
Electricidad	1,56	0,06
Papas	9,50	0,04
Servicios relacionados con la copropiedad	2,57	0,03
Plátanos	6,48	0,02
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,27	0,02
Transporte urbano (incluye tren y metro)	0,42	0,02
Tomate de árbol	22,87	0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

- **Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto**

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,34%): Educación (8,86%), Transporte (4,15%), Restaurantes y hoteles (4,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,72%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (3,50%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (3,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,96%), Bienes y servicios diversos (2,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,77%), Prendas de vestir y calzado (1,19%), Información y comunicación (-0,02%) y, por último, Recreación y cultura (-1,09%).

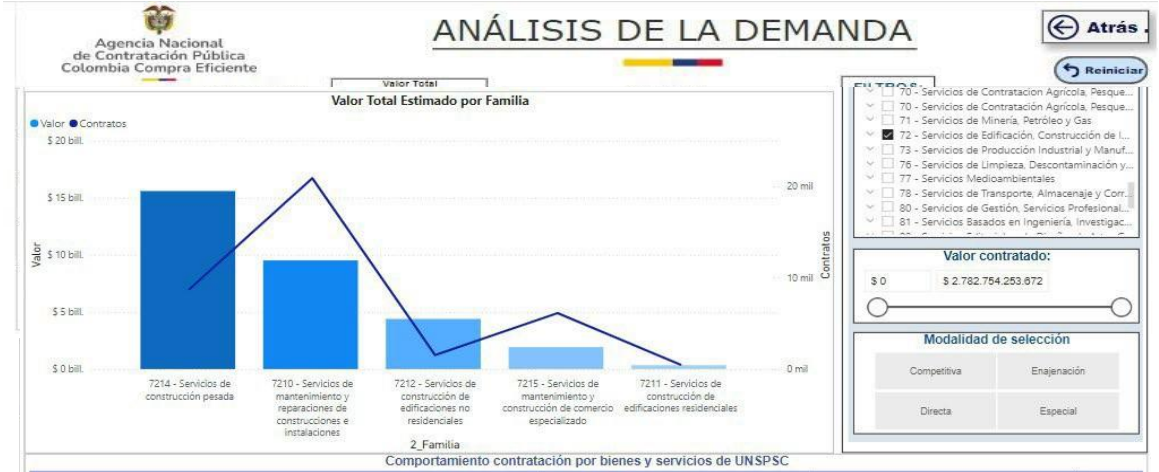
Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,87	0,33	8,86	0,34
Transporte	12,93	8,88	1,13	4,15	0,56
Restaurantes y hoteles	9,43	7,38	0,77	4,13	0,45
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,65	1,12	3,72	1,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,61	0,09	3,50	0,06
TOTAL	100,00	5,38	5,38	3,34	3,34
Salud	1,71	5,44	0,09	3,22	0,05
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,97	0,99	2,96	0,56
Bienes y servicios diversos	5,36	6,58	0,35	2,00	0,11
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	7,03	0,29	1,77	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,64	0,09	1,19	0,04
Información y comunicación	4,33	0,08	0,00	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	3,83	0,13	-1,09	-0,04

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

8.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Dentro de las herramientas dispuestas por Colombia compra eficiente, para la elaboración de estudios del sector, se obtiene información relevante para el análisis de la demanda a nivel del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA durante las últimas tres vigencias:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
7214 - Servicios de construcción pesada	7413	$ 13.972.864.789.324	44,00%	1337	$ 1.617.251.636.273	5,09%	8750
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	16599	$ 7.930.585.293.096	24,97%	4305	$ 1.585.538.918.083	4,99%	20904
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	1288	$ 3.629.219.138.700	11,43%	240	$ 759.739.534.889	2,39%	1528
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	4628	$ 1.604.965.598.123	5,05%	1505	$ 317.142.018.968	1,00%	6133
7211 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales	456	$ 313.069.360.158	0,99%	30	$ 25.551.487.639	0,08%	486
Total	30384	**$ 27.450.704.179.401**	86,44%	7417	**$ 4.305.223.595.852**	13,56%	37801

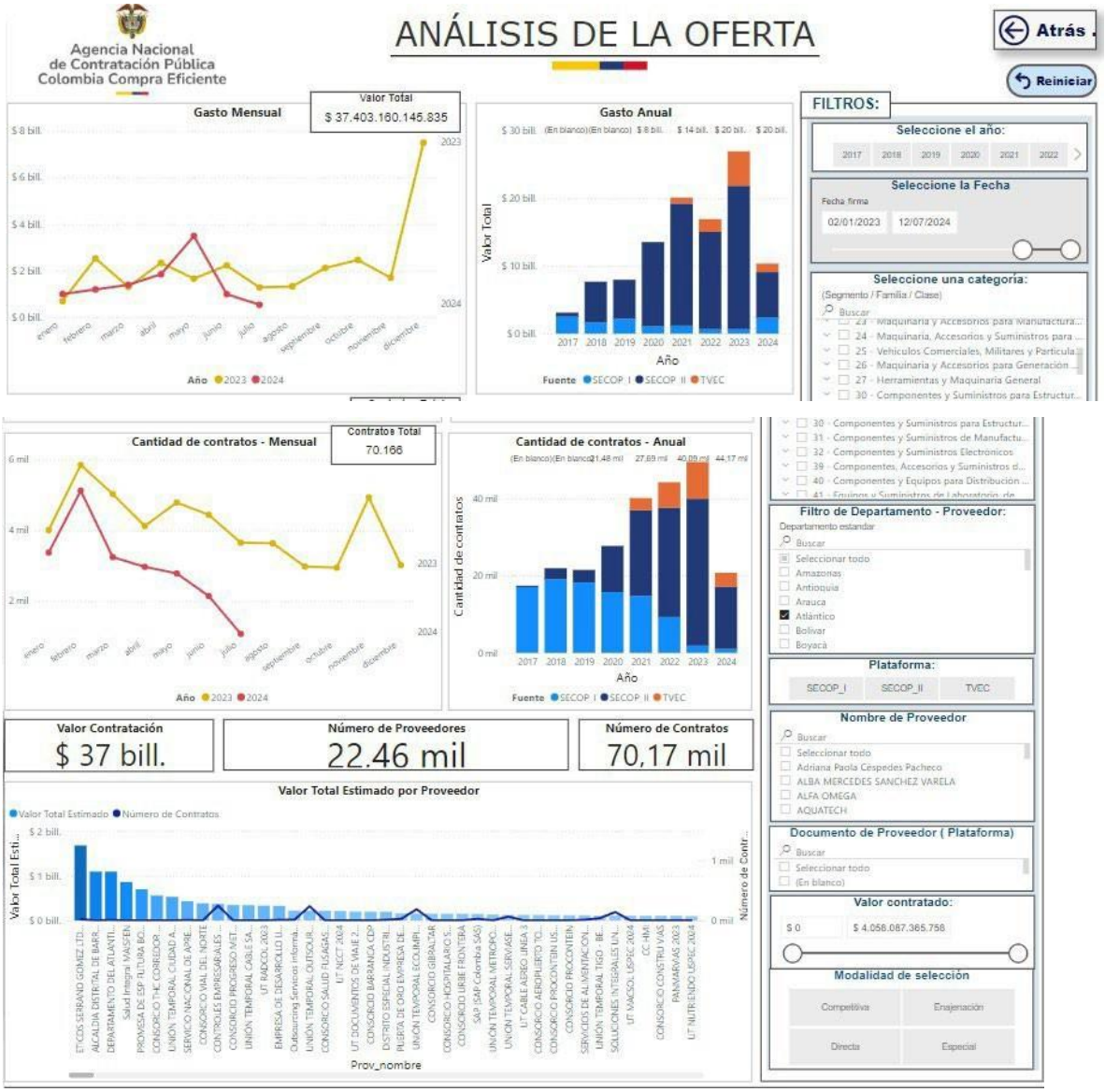
Histórico contratación SENA:

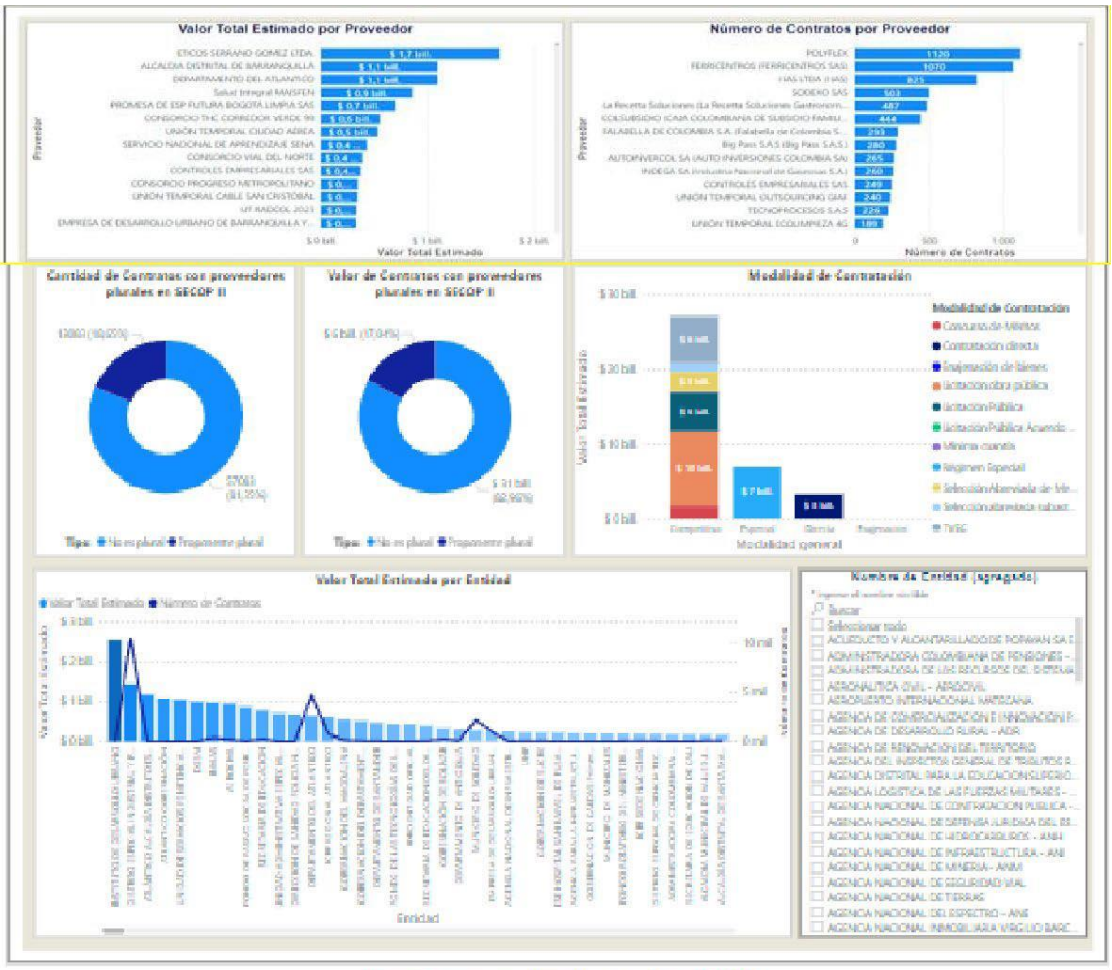
ENTIDAD CONTRATISTA	CONTRATO	MODALIDAD	OBJETO	VALOR TOTAL
GOURIYU SISTEMS S.A.S.	CO1.PCCNTR.5629173 2023	Selección abreviada menor cuantía	8-9301-178 Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de la Planta de Tratamiento de Agua Potable y Aguas Residuales del Centro Para El Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial.	234.100.900 COP
MEJIA PIÑERES YESID DARIO	CO1.PCCNTR.3779218 2022	Selección abreviada de Menor cuantía	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos electromecánicos del centro de comercio y servicios de la Regional Atlántico y sus diferentes sedes.	148.192.438,97
DESARROLLO EMPRESARIAL PROFESIONAL S.A.S	CO1.PCCNTR.3769030 2022	Mínima cuantía	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo de redes hidrosanitarias como fortalecimiento a la infraestructura, al plan ambiental y energético del centro industrial y de aviación del SENA Regional Atlántico.	77.714.000,00

8.3. ANALISIS DE LA OFERTA:

Se procede a verificar la información correspondiente a los diferentes procesos de contratación publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP, a fin de poder establecer en los datos históricos y/o recientes, los intervinientes en los procesos con objetos similares al presente.

Se tiene el siguiente análisis acerca de la oferta de servicios que corresponden al segmento 72; por lo que, en uso de la herramienta de modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente, se obtuvo:


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 37.403.160.145.835
Gasto Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Fecha firma
02/01/2023
12/07/2024
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
70.166
Cantidad de contratos - Anual
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolivar
Boyacá
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
TVEC
Nombre de Proveedor
Seleccionar todo
Adriana Paola Cespedes Pacheco
ALBA MERCEDES SANCHEZ VARELA
ALFA OMEGA
AQUATECH
Documento de Proveedor (Plataforma)
Seleccionar todo
(En blanco)
Valor contratado:
$ 0
$ 4.058.087.365.758
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Contratación
$ 37 bill.
Número de Proveedores
22.46 mil
Número de Contratos
70,17 mil
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
1010 - Animales vivos	0	$ 121.000.017	0,00%	1	$ 30.001.218	0,00%	
1011 - Productos para animales domésticos	3	$ 111.482.500	0,00%				
1012 - Comida de animales	4	$ 71.158.272	0,00%	4	$ 118.758.007	0,00%	
1014 - Productos de talabartería y arreo	1	$ 206.574.070	0,00%				
1015 - Semillas, bulbos, plántulas y esquejes	11	$ 15.923.133.247	0,05%	3	$ 33.250.335	0,00%	1
1016 - Productos de floricultura y silvicultura	2	$ 1.300.158.040	0,00%				
1017 - Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	4	$ 6.225.654.500	0,02%				
1018 - Productos para el control de plagas	7	$ 7.461.633.111	0,02%	3	$ 1.890.169.745	0,00%	1
1022 - Plantas vivas de especies o variedades de flores bajas	1	$ 1.710.000.000	0,00%				
1108 - Minerales, minerales metálicos y metales	3	$ 101.511.710	0,00%	1	$ 222.270.773	0,00%	
1111 - Tierra y piedra	3	$ 2.230.767.488	0,01%	1	$ 51.300.000	0,00%	
1112 - Productos no comestibles de plantas y silvicultura	4	$ 2.330.488.236	0,01%	3	$ 148.527.628	0,00%	
1113 - Productos animales no comestibles				3	$ 1.690.886.108	0,01%	
1114 - Chatarra y materiales de desecho	1	$ 22.536.000	0,00%				
Total	18434	$ 37.603.801.147.007	78,13%	10738	$ 10.377.830.060.007	37,73%	7016

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 4 del Decreto 1082 de 2015, la entidad procedió a realizar el análisis técnico-económico del valor estimado del futuro contrato así:

El Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial publicó en la plataforma SECOP II la **solicitud de información a proveedores No. SIP-ATL-CDAA-0028-2024 y SIP-ATL-CDAA-0036-2024** , cuyo objeto es: "Contratar el mantenimiento planta de tratamiento de agua potable - ptap y agua residual y cuerpos de agua del Centro Para El Desarrollo Agroecologico y Agroindustrial" mediante la cual constató la existencia de proveedores interesados en participar.

Enlace de SIP:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.33116355&isFromPublicArea=True&isModal=False

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.34532300&isFromPublicArea=True&isModal=False

Una vez expirado el término establecido en la invitación a cotizar, se recibieron **CINCO (05)** cotizaciones de proveedores interesados en participar en el estudio de mercado con el alcance de la necesidad registrada, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación.

En respuesta a esta convocatoria, se registró información al correo electrónico, de las siguientes empresas:

1. Cotización 1: GESTION E INGENIERIA AMBIENTAL DE COLOMBIA GEIAC
2. Cotización 2: INGENIERIA Y SERVICIOS ABC SAS
3. Cotización 3: VTM Logística & suministros S.A.S
4. Cotización 4: GRUPO EMPRESARIAL HTM SAS
5. Cotización 5: INGEOMASTER LTDA

Se precisa que, en las cotizaciones allegadas, se diligenciaron correctamente la totalidad de los campos indicados en la tabla de cotización, conforme a los ítems señalados, razón por la cual se realiza el estudio de mercado con los valores mencionados por estas empresas, toda vez que permiten su comparación, la cual se realiza en el numeral **9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL** del presente documento.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

En la definición del valor aproximado del contrato a celebrar y por tratarse de un contrato de suministro de servicios a monto agotable, se estima en **CINCO QUINCE MILLONES DE PESOS ($115.000.000,00)** 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; recurso respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5524 del 30 de enero de 2024.

NOTA 1: El proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

NOTA 2: Serán de exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores y omisiones.

NOTA 3: Por tratarse de un proceso en el cual no se realiza la contratación de cantidades fijas, la adjudicación será realizada por el valor total del presupuesto disponible.

7.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CINCO QUINCE MILLONES DE PESOS ($115.000.000,00) impuestos incluidos, los cuales son ($80.000.000) para PTAR YPTAP y ($35.000.000) en Cuerpos de Agua** que corresponde al valor de la asignación presupuestal realizada por Dirección General del SENA, con certificado de disponibilidad presupuestal No. 5524 del 30 de enero de 2024.

7.2 ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DE LA OFERTA ECONÓMICA

A efectos de estimar los precios para cada una de las actividades del presente proceso de selección, el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial Regional – Atlántico, adelantó un estudio de mercado con el número SIP-ATL-CDAA-0028-2024 y SIP-ATL-CDAA-0036-2024

Una vez recibidas las cotizaciones, se realizó el análisis para determinar el precio de referencia para cada uno de los ítems y la entidad procedió a establecer el estimado de los ítems con el propósito de fijar un techo máximo en los precios de los proponentes, los cuales se encuentra en el **Anexo Estudio de mercado.**

El valor estimado del contrato es resultado del estudio del sector elaborado por el Centro, para contratar los servicios; de forma que, el valor total de la propuesta no podrá superar el presupuesto disponible y el valor de cada uno de los ítems no podrá superar el valor promedio establecido en el estudio de mercado.

Se les recuerda a los interesados en participar que la entidad verificará minuciosamente la estructura de la oferta económica y que el valor ofrecido no sea constitutivo de un PRESUNTO PRECIO ELEVADO; para lo cual deberán tener en cuenta el RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO realizado para el presente proceso de selección contractual, razón por la cual el precio o valor unitario de los servicios, no debe estar por encima de los valores arrojados por el mencionado estudio de mercado, allegados en

cotizaciones, a menos de que surja una circunstancia especial comprobable por la Entidad en la que se logre evidenciar que hubo un cambio considerable en los valores del mercado.

Si la entidad identifica que, en uno o varios de los ítems ofertados por el proponente, pueden llegar a tener precios artificialmente bajo, aplicará lo establecido por la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, y de llegar eventualmente a demostrarse se rechazará de plano la propuesta.

Nota: Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el análisis del Sector.

8. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: C-3699-1300-15-53105B-3699016-02			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**x**	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS – FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL.	CINCO QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 115.000.000)
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en letras	Valor en números.
5524	2024-01-30	31/12/2024	910324 CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL - ATLANTICO - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	Ciento quince Millones De pesos M/Cte	$ 115.000.000

9. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de Mínima Cuantía, con fundamento en lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, modificado por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020 y reglamentado por el reglamentado por artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta el presupuesto oficial del presente proceso de contratación, el cual es inferior al 10% de la menor cuantía de la entidad y que el servicio requerido no se encuentra contemplado dentro de ningún acuerdo marco de precios vigente.

10. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

11. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	Mantenimiento

12. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

12.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

12.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes:

1. Cumplir con el objeto del contrato en el plazo establecido, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en el estudio previo y de acuerdo con la propuesta aceptada por la entidad.
2. Responder por la adecuada planificación que le permita desarrollar el objeto del contrato con la oportunidad, eficacia, eficiencia y calidad requerida.
3. Acoger e incluir durante las diferentes etapas del contrato las observaciones e instrucciones efectuadas por parte del supervisor designado por el SENA, en relación con el desarrollo del objeto del contrato.
4. Reportar de manera inmediata por medio escrito al supervisor designado por el SENA cualquier novedad o anomalía que se presente durante cualquier de las etapas del contrato y acatar solicitudes y ajustes impartidos por este en nombre de la Entidad.
5. Guardar total reserva y confidencialidad de la información que conozca por razón del servicio que presta, ya que es propiedad del SENA; salvo requerimiento de autoridades competentes.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse, en conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios.

7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley que pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
8. Responder por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
9. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato, a los documentos que hacen parte del proceso de contratación y a la oferta presentada por el contratista y que propenden por la correcta ejecución del contrato.
10. Desarrollar el objeto acorde con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
11. Informar por escrito al responsable de pagos de la Entidad, el número de una cuenta bancaria en la cual el SENA deberá consignar los respectivos pagos a que haya lugar dentro de la ejecución. La Entidad no estará obligada a tramitar pago alguno mientras no se dé cumplimiento a este requisito.
12. Constituir y mantener vigente la Garantía Única que determina el proceso contractual, en los términos establecidos en la misma.
13. Responder ante los organismos de control y ante terceros civil y extracontractualmente por la ejecución de este y mantener indemne al SENA.
14. Acreditar mediante certificación el pago mensual a los aportes parafiscales expedidos por el revisor fiscal o del representante legal donde se certifique el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
15. Cumplir con lo establecido en la Resolución 1677 de 2008 “por la cual se señalan las actividades consideradas como peores formas de trabajo infantil y se establece la clasificación de actividades peligrosas y condiciones de trabajo nocivas para la salud e integridad física o psicológica de las personas menores de 18 años” proferida por el Ministerio de Protección Social.
16. Con la presentación de su propuesta el contratista declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales, consagradas en las disposiciones contenidas en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, Estatuto Anticorrupción artículo 1º y 2º, ni en conflicto de intereses frente al SENA, ni en las demás disposiciones constitucionales y legales vigente sobre la materia.
17. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones, así como el SG-SST normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten.
18. En caso de que el proveedor se encuentre obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un

proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la

entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos

19. Validar ante la DIAN las Facturas Electrónicas De Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito en el aplicativo Olimpia, previa realización de las acciones por parte del proveedor contratista y supervisor del trabajo según Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA.
20. Cumplir con las normas técnicas colombianas que regulan los productos objeto de este contrato.
21. Responder a los reclamos, consultas y/o solicitudes presentadas por el SENA, eficaz y oportunamente de acuerdo con lo establecido en el presente documento.
22. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación**.**

12.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Cumplir con todas las especificaciones técnicas del objeto a contratar.
2. Proveer un servicio de óptima calidad en aras de dar cumplimiento al objeto del contrato.
3. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del supervisor del contrato.
4. El servicio será suministrado por el personal que se encuentre a cargo del contratista y que haya sido contratado por este para tal fin.
5. Mantener los precios presentados en la propuesta.
6. El contratista, deberá cumplir con las normas técnicas y ambientales aplicables a los equipos y servicios requeridos.
7. El contratista está obligado a contar con una persona responsable de la seguridad de sus trabajadores y la implementación de su SGSST bajo los requisitos de la resolución 0312 de 2019.
8. Contar con todos los elementos necesarios de señalización y seguridad industrial de las áreas a intervenir con el fin de garantizar la integridad de la comunidad educativa en general y de visitantes.
9. Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a la terminación de las obras, retirar definitivamente de las áreas intervenidas y lugares de ubicación, los desechos generados a fin de que la obra quede totalmente limpia. Para el efecto, la disposición final de los escombros debe realizarse en los sitios autorizados, de acuerdo con la normatividad legal vigente; en todos los casos se deben tener en cuenta las medidas de seguridad ambiental.

10. El contratista se obliga a cumplir con el diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas Decreto 1072 de 2015, para lo cual deberá emitir certificación firmada por la entidad Administradora de RiesgosLaborales a la cual se encuentren afiliadas; o deberá anexar a su propuesta el respectivo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
11. Presentar informe detallado de los mantenimientos realizados, y anexar imágenes como soporte.
12. Elaborar los mantenimientos acordes a las indicaciones del supervisor y a la necesidad descrita en el contrato.
13. El contratista deberá contar con la tecnología, maquinaria y herramienta que permita atender las necesidades de mantenimiento.
14. Responder por la correcta instalación de todas las piezas y elementos requeridos para ejecutar el objeto del contrato.
15. El contratista deberá garantizar por el término de (6) meses el servicio de mano de obra.
16. **Presentar hojas de vida del personal que sea vinculado con el objeto de Destinar para el cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes y servicios por parte de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, en un porcentaje mínimo de cinco por ciento (5%). De igual forma deberá anexar los soportes que acrediten dentro de cual grupo se encuentra(n) la(s) persona(s) vinculada(s), de acuerdo con los medios probatorios indicados en el literal 7.1.5. Aspectos legales del estudio previo. se requerirá por parte del contratista presentación de la relación comercial con personas que acrediten ser productores o propietarios de empresas con las condiciones antes dicha; adicional a los soportes que acrediten la relación comercial, deberá allegar la documentación que permita acreditar su pertenencia a cualquiera de los grupos citados.**
17. Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral, la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes del personal que se requiera para el suministro del objeto a contratar.
18. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, articulo 3 de la Ley 797 de 2003, inciso 1 del artículo 23 del Decreto 1703 de 2002 y demás normas que lo adicionen o modifiquen, EL CONTRATISTA deberá efectuar el pago oportuno de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscalidad, y cuota de aprendices si lo amerita, conforme lo establecido en la normatividad colombiana vigente, y acreditar encontrarse a paz y salvo como requisito previo para cada pago que se le vaya a efectuar.
19. El contratista se obliga a mantener al SENA indemne de cualquier reclamación provenientes de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista.
20. El personal del que disponga el contratista deberá contar con la debida dotación, ropa de trabajo, herramienta y equipamiento de trabajo, acorde a las táreas a desarrollar en cumplimiento de las actividades propias para la ejecución del contrato.
21. Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus Actividades, ya que es de propiedad del SENA, salvo

requerimiento de autoridad competente.

22. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

12.1.3 OBLIGACIONES DEL SENA:

Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.

1. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
3. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
4. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

12.1.4 PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

No aplica.

13. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 10 de diciembre del 2024, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución:

• Expedición del registro presupuestal.
• Aprobación de las garantías.
• Inicio de ejecución en SECOP II.

En todo caso, este no podrá supera la vigencia fiscal 2024.

13.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el Departamento del Atlántico; sin embargo, atendiendo a la necesidad del centro, los mantenimientos se realizarán en la sede rural, ubicada**:**

SEDES	UBICACIÓN
SEDE RURAL	Margen oriental, carretera Sabanalarga, finca “El Caney”.

PARÁGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Sabanalarga, Atlántico.

15.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato.	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGOS PARCIALES	Conforme a la naturaleza del contrato. En concordancia con los mantenimientos realizados y recibidos a satisfacción.	Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto) •Informe mensual de supervisión. •Planilla de pago de seguridad social vigente (período en que se ejecutó el contrato). •Certificado de pago de revisor fiscal no mayor a 30 días. •Validación ante la DIAN las Facturas Electrónicas De Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito en el aplicativo Olimpia.

Requisitos para el pago:

El SENA pagará por las entregas realizadas a través de consolidados meses a mes, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de las correspondientes facturas. El supervisor del contrato aprobará, gestionará y dará traslado a la cuenta, previa certificación del supervisor del contrato, a la Subdirección del Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial, la cual realiza el proceso de pago a través del área financiera del Grupo de Apoyo Administrativo Mixto de la Regional Atlántico.

Para el proceso de pago, el contratista remitirá mensualmente la facturación anexando los documentos con el soporte de los servicios prestados:

- Presentar la respectiva factura electrónica de acuerdo con el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por el cual se reglamentan aspectos en materia tributaria y la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales– DIAN y los trámites dispuestos por la Entidad para estos efectos a través de la circular interna Nº 3-2021-000055 de 2021 en los casos que aplique y demás que le sean informados.

En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.

- Informe y recibido a satisfacción de entrega y cumplimiento de las obligaciones estipuladas para contratista, expedido por el funcionario a cargo de ejercer las funciones de supervisor del contrato.
- ***Validación ante la DIAN de Facturas Electrónicas De Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito en el aplicativo Olimpia***, previa realización de las acciones por parte del proveedor contratista y supervisor del trabajo según Anexo No. 6 Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA y Anexo No 7. Catalogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación. De no realizarse este procedimiento, el área de Contabilidad del Grupo de Apoyo Administrativo Mixto de la Regional Atlántico del SENA no podrá generar la obligación presupuestal que da origen a la orden de pago en el aplicativo SIIF NACION.
- Certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal, respecto del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- Planilla de pago de aportes de seguridad social del periodo anterior al facturado.
- Resolución DIAN de autorización numeración de la facturación aportada.
- RUT
- Certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días.
- Demás disposiciones legales aplicables que surjan.

Todas las demoras que se presenten por inconsistencias en los soportes, falta de información, serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

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

El SENA solo pagará los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar

como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

Procedimiento para el pago:

Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular **N°01-3-2020-000054, o la que la sustituya** donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTIÓN FINANCIERA Y GESTIÓN CONTRACTUAL:

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf
GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip.

Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTIÓN FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social.

Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.

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.

Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf

Solamente se CONFIRMA el "*registro de la factura*", cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error,

BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura.

Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago.

El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas.

El Supervisor de Contrato enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente.

Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo a 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.
Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, reteica, reteiva y demás a que hay lugar y este obligado según las disposiciones legales vigente para tal efecto.

8.2 Trámite para realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente

De acuerdo la directriz presidencial y la **Circular 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 del SENA** *"Nuevos lineamientos y requisitos para la recepción de la facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores".*

A continuación, se imparten nuevos lineamientos para la recepción de facturación electrónica en el SENA, frente a las facturas, notas débito y notas crédito, emitidas por parte de sus proveedores y contratistas, de acuerdo con las actualizaciones realizadas por parte de la Administración del aplicativo SIIF Nación.

En primer lugar, es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado "Aprobada" (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico, 48 – Responsable del Impuesto de IVA y 47- RST régimen Simple de Tributación que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidades, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

Para este proceso se han identificado los siguientes actores y actividades a realizar para el trámite al interior de nuestra Entidad:

CONTRATISTA O PROVEEDOR (EMISOR):

Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes:

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN:
2. En esta actividad es importante indicarle al proveedor que los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir, deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son:

NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación)
RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
DIRECCIÓN: CL 57 8 69, Bogotá D.C.

TELEFONO: 5461500
TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica
TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente
RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA

Por lo tanto, no se podrá rechazar una factura porque no tenga el nombre, la dirección o el teléfono específico de la Regional o Centro de Formación, dado que lo importante es que el número de NIT y la razón social coincidan exactamente con los datos indicados en este punto, los cuales son los que figuran en el RUT del SENA, puesto que es una única y misma entidad a nivel nacional, independientemente de las diferentes sedes que se encuentran en cada ciudad. En cuanto a los datos de dirección y teléfono, en la factura puede suministrarse los indicados en este numeral o los datos del Centro o Regional (cualquiera de los dos).

Por su parte los datos del proveedor o contratista como vendedor de los bienes o prestador del servicio, en la factura de venta deben ser creados con los datos generales que figuren igualmente en su RUT.

3. Diligenciar en la sección de la factura de venta a emitir, en 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.
4. Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de 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: #$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co #$

En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal. * Se anexa a esta circular archivo en Excel denominado: “Catálogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación”, el cual contiene el listado de códigos que identifica a cada una de las Regionales y Centros de Formación, los cuales deberán ser informados a los proveedores y contratistas para que puedan diligenciar completo el código planteado en este ejemplo.

5. 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.

6. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
7. Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el pdf y el xml en archivo comprimido zip, a la dirección electrónica: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remisorio. En dicho asunto del correo 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-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co
Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo $ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. Tampoco se deberán registrar más o menos datos de los solicitados en este punto. Esto es importante de lo contrario la factura no podrá ser procesada para el cargue en la plataforma SIIF NACION.

En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP II. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El archivo XML de la factura electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que ya se encuentra validado y firmado por la DIAN, dado otra causal de rechazo muy común es que remiten el XML en estado previo. Para identificar el XML validado tenga en cuenta que en su contenido inicia con la frase “AttachedDocument”.

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, según las indicaciones dadas en este numeral

8. Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá canalizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad, con el profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad.

La identificación de la entidad es la siguiente: 36-02-00-008-910310.

15.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

14. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato a celebrar será ejercida por el SENA, por quien designe el ordenador del gasto a través de SECOP II, quién ostentará la calidad de supervisor. La supervisión deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1474 de 2011. La verificación y trámite de pagos, será ejercida por el profesional que lidera el programa de Bienestar al Aprendiz del Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del Coordinador de Programas Agropecuarios, Ambientales Y FIC, como supervisor del contrato y 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.	

15. FORMA DE ADJUDICACIÓN

Dado que el proceso de contratación es a monto agotable **se adjudicará por el valor total del presupuesto disponible** ($ 115.000.000), al proponente que ofrezca el menor valor de la sumatoria de precios unitarios que cumpla con la totalidad de los criterios de selección.

16. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

1. La escogencia recaerá sobre aquella oferta **cuya sumatoria de precios sea la más baja,** (Valor en el que se incluye los impuestos aplicables), siempre que los precios de los bienes, se encuentre dentro de los límites establecidos en el estudio de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad, es decir, aquella que no tenga un precio artificialmente bajo, cumpla las especificaciones técnicas y de calidad requeridas, conforme a lo contenido en la invitación pública.

2. Los requisitos mínimos HABILITANTES, o sea, la capacidad jurídica, la capacidad y experiencia técnica, serán verificados únicamente en el oferente que tenga el precio más bajo.

3. En caso de que el primer proponente con el precio más bajo no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá seleccionar el oferente que haya presentado el segundo menor precio previa verificación de los requisitos habilitantes.

4. En caso de que el segundo (2°) proponente con el precio más bajo tampoco cumpla con los requisitos habilitantes, se verificarán las de quien presentó el tercer (3°) menor precio y así sucesivamente hasta obtener los oferentes habilitados. En todo caso, la oferta finalmente seleccionada deberá encontrarse habilitada, en condiciones del mercado y satisfacer las necesidades de la entidad.

5. De no lograrse lo anterior, se declarará desierto el proceso.

6. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas evaluadas, se aplicarán las reglas establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al oferte favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes. Así mismo, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 modificado por el Decreto 1860 de 2021 articulo 3, o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

- **Sobre la oferta:**

- Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por proponente.

- La oferta económica debe estar diligenciada de acuerdo formato correspondiente que va anexo y a las reglas establecidas en el formato y el presente estudio.

- Se verificarán los valores contenidos en las propuestas, teniendo en cuenta los valores límites establecidos en el promedio de estudio de mercado.

- La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido.

- Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o perdidas que se deriven de dichos errores u omisiones sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

- El SENA revisará y corregirá aritméticamente, si a ello hubiere lugar, el valor de la propuesta económica de la oferta a evaluar y, para todos los efectos se tomará como valor ofertado, la cifra que resultare después de la corrección.

- Para los efectos del valor del presupuesto y respectivo contrato, se entiende que este será por el valor del presupuesto disponible. No obstante, para efectos de evaluación se considerará como valor total la sumatoria de todos los ítems del formato de presentación de la oferta.

- Con la presentación de su propuesta, el oferente acepta que la misma tendrá una validez igual al plazo del contrato.

- El contratista no podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco de los ítems solicitados o variar el precio correspondiente, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida.

- Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

- El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

- 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.

16.1 REQUISITOS HABILITANTES

EL Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA realizará la verificación de los Requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del Proceso, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la Propuesta presentada.

El Comité Evaluador designado por el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA para el presente proceso será el órgano responsable de la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes y de la evaluación de las propuestas presentadas y de la determinación del orden de las mismas, con sujeción a lo establecido en el presente documento.

Los requisitos habilitantes son aquellos que se refieren a la capacidad jurídica, y técnica de los proponentes y son objeto de verificación de cumplimiento para la participación en el Proceso de Selección. Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la Propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como “habilitado”. En caso contrario, se evaluará como “no habilitado”.

De conformidad con la normativa aplicable, el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en su propuesta, así como la documentación adicional para acreditación de experiencia, y los documentos señalados en este escrito.

REQUISITOS HABILITANTES		
Criterio	**Verificación**	**Calificación**
Jurídico	Cumple / No cumple	Habilitado / No habilitado
Experiencia	Cumple / No cumple	Habilitado / No habilitado
Técnico	Cumple / No cumple	Habilitado / No habilitado

Nota 1: Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que acrediten el cumplimiento de la totalidad de los Requisitos Habilitantes, según lo señalado en la presente Invitación Pública.

Nota 2: En el caso de Proponentes Plurales, los Requisitos Habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa de acuerdo con la Invitación Pública.

Nota 3: Todos los Proponentes deben diligenciar el Formato 12 – Experiencia.

16.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en la Invitación Pública:

A. Individualmente: como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.

B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, y demás existentes en la legislación civil y comercial aplicable.

Los Proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta.

B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.

C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.

D. No estar sancionados por prácticas anticompetitivas o de colusión ante la Superintendencia de Industria y Comercio durante los 5 años anteriores al presente Proceso de Selección.

En caso de personas jurídicas, si el Representante Legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de esta, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso. En caso de no tener restricciones, bastará con la presentación del certificado de existencia y representación legal

1. Carta de presentación de la oferta Formato No 1:

El Proponente debe presentar Formato 1 - Carta de Presentación de la Propuesta la cual debe ir firmada por la persona natural Proponente o por el representante legal del Proponente individual o Plural.

La carta de presentación deberá estar suscrita a través de Firma Manuscrita, Firma Electrónica o Firma Digital.

El Proponente debe diligenciar los Formatos que correspondan. Todos los espacios en blanco deberán diligenciarse con la información solicitada.

En los siguientes eventos, quien suscriba la Carta de Presentación de la propuesta debe acreditar:

A. Persona jurídica: Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo.

En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar aceptada su propuesta) y liquidarlo. Si la presentación de la propuesta implica la trasgresión del deber establecido en el numeral 7º del artículo 23 de la Ley 222 de 1995 reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 1925 de 2009 o si el representante legal tiene limitaciones derivadas de los estatutos sociales el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda.

B. Consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación de este. Tal facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar aceptada su propuesta) y liquidarlo.

1.1. Apoderado

Los Proponentes podrán presentar propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al Proponente y/o a todos los integrantes del Proponente Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades:

(i) Presentar propuesta para el Proceso de Selección que trata esta Invitación Pública;
(ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA en el curso del presente proceso;
(iii) Recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso;
(iv) Suscribir el contrato en nombre y representación del Proponente Seleccionado, así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.
(v) Suscribir el acta de inicio y cualquier modificación del contrato, si a ello hubiere lugar.

Las personas extranjeras que participen mediante un Proponente Plural podrán constituir un sólo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia incluyendo los señalados en la Invitación Pública. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Proponente Plural.

La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia deberá actuar y comunicarse en el proceso a través de un apoderado en Colombia.

2. Existencia y Representación legal

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o miembros de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

2.1. Personas Naturales

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte, poder para actuar y comunicarse en el proceso a través de un apoderado en Colombia.
D. Persona natural comerciante: Cédula y Registro Mercantil expedido a más tardar dentro de los 30 días anteriores a la fecha señalada para el cierre.

2.2. Personas Jurídicas

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. **Certificado de existencia y representación legal** expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Selección. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en la Invitación Pública definitivos.

b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Selección.

c. Que la vigencia de la persona jurídica nacional o extranjera no sea inferior al del plazo del contrato y 12 meses más.

d. En caso de que el Proponente actúe por medio de apoderado, deberá mantener al apoderado por una vigencia no inferior al término del contrato y mínimo seis (6) meses adicionales.

e. Si el Representante Legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de esta, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso. En caso de no tener restricciones, bastará con la presentación del certificado de existencia y representación legal.

f. El nombramiento del revisor fiscal en los casos que determine la ley.

Nota 1. En el caso de las Sucursales en Colombia de las personas jurídicas extranjeras se tendrá en cuenta la fecha de constitución de la Persona jurídica extranjera.

Nota 2. Si la Propuesta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la propuesta.

II. Certificación del Revisor Fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

B. **Persona jurídica extranjera sin Sucursal o domicilio en Colombia**: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados de conformidad con lo establecido en el presente Invitación Pública, en el que debe constar, como mínimo los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del Representante Legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica. En todo caso, la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia deberá contar con un apoderado en Colombia.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Selección.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Que la vigencia de la persona jurídica nacional o extranjera no sea inferior al del plazo del contrato y mínimo 12 meses adicionales.

VIII. Si el representante legal o la persona facultada para comprometer a la persona jurídica tiene domicilio extranjero, deberá actuar en el proceso por medio de apoderado.

Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o miembro extranjero del Proponente Plural deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: (i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; (ii) la información requerida en el presente numeral, y (iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. **Entidades Estatales**: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

I. Último acto de estructura y organización de la entidad. Este puede ser Ley, Decreto, Ordenanza, Acuerdo o certificado de existencia y representación legal no anterior a 30 días a la fecha de cierre o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad.

2.3. Proponentes Plurales

El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:

A. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar claramente su intención de conformar el Proponente Plural. En el caso en que no exista claridad sobre el tipo de asociación se asumirá que se trata de un Consorcio.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la propuesta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.

C. Aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante y de cada uno de los integrantes de la estructura plural. En caso de que uno de los miembros de la estructura plural sea una persona jurídica, se deberá aportar la fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal de esta.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior al del plazo del contrato y mínimo 12 meses adicionales contados a partir de la contados a partir del acta de entrega de los productos objeto del presente contrato. De igual forma, se deberá establecer en el documento de Constitución del Proponente Plural que en caso de que el plazo del contrato se prorrogue por un término superior a el plazo del Proponente Plural, se entenderá que el Plazo de vigencia del Proponente Plural será hasta la liquidación del contrato.

E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cual es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. Desde la presentación de la propuesta, y en desarrollo de la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo del SENA.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del Proponente Plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el Representante Legal de dicha persona a través de Firma Manuscrita, Electrónica o Digital, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

El proponente, con la propuesta, deberá anexar un documento suscrito por todos los integrantes de la forma asociativa escogida, o por sus apoderados debidamente facultados,

así como también por el representante designado de la figura asociativa debidamente identificado, en el que conste la constitución de la unión temporal o el consorcio, según corresponda, en el cual se exprese lo siguiente:

i. **Identificación de cada uno de sus integrantes:** Nombre o razón social, tipo y número del documento de identificación y domicilio.

ii. **Designación del representante**: Deberá allegarse su identificación.

iii. **Indicación de los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato** de cada uno de los integrantes de la forma asociativa, para el caso de unión temporal, así como las reglas básicas que regularán sus relaciones, para cualquier forma de proponente plural.

iv. **Deberá constar que la duración de la figura asociativa** no es inferior a la duración del contrato objeto del presente Proceso de Selección y mínimo 12 meses adicionales.

v. **Indicación de la participación porcentual de cada uno de los integrantes** en la forma asociativa correspondiente. La sumatoria de los porcentajes de participación no podrá exceder ni ser menor del 100%

Con la suscripción del documento de constitución del consorcio o unión temporal, se entenderá para todos los efectos legales y contractuales que el representante del consorcio o unión temporal tiene las siguientes facultades referentes a la etapa precontractual, contractual y post contractual:

- Presentación de la propuesta y representación del consorcio o unión temporal en todas las diligencias del Proceso de Selección.

- Suscribir el contrato y sus modificaciones.

- Suscribir el acta de terminación, liquidación o cierre y notificarse del acta de liquidación unilateral.

Con la suscripción del documento de constitución del consorcio o unión temporal, se debe establecer que la duración de la forma de asociación escogida no será inferior al lapso comprendido entre la fecha de entrega de la propuesta y la liquidación del contrato objeto del presente Proceso de Selección.

El documento deberá ir acompañado de aquellos otros que acrediten que quienes lo suscriben tienen la representación y capacidad necesarias para dicha constitución y para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante.

Cualquier modificación al documento de constitución del consorcio o unión temporal deberá ser suscrita por la totalidad de integrantes del consorcio o unión temporal, y deberá tener la aprobación previa del Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA.

Sin perjuicio de lo anterior, el proponente deberá tener en cuenta que después de la presentación de la propuesta, no podrá modificar o alterar el contenido sustancial de la información de los literales **i, ii,** y **v** del presente numeral, ni tampoco alguno de los integrantes podrá desistir o ser excluido en la participación.

El proponente deberá diligenciar el formato que le corresponda: **Formato No 2A. Consorcio o Formato No 2B. Unión temporal.**

2.4. Promesa de Sociedad Futura

Para todos los efectos, el proponente que desee presentarse al Proceso de Selección bajo la figura de Promesa de Sociedad deberá ajustarse a las mismas reglas contempladas en el numeral 2.3 de los estudios previos, es decir, ajustarse a las normas de presentación de los Proponentes Plurales.

Nota: En caso de resultar seleccionado, el proponente deberá registrar el acta de constitución y los Estatutos de la Promesa de Sociedad Futura en la respectiva Cámara de Comercio dentro del término establecido para tal fin en el Cronograma del Proceso.

3. **Documento de identificación del representante legal:** Copia legible del documento de identificación del representante Legal o de su autorizado para contratar.
4. Autorización para notificación electrónica de actos administrativos. **Formato No 3.**
5. Diligenciar el formato información del Proponente del Anexo de la invitación pública. **Formato No. 3A.**
6. Los proponentes una persona jurídica nacional o una persona jurídica extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia o los miembros de los consorcios o uniones temporales, no deberán estar incursos en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el SENA, de conformidad con la ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1296 de 2009, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **Formato No 4. Declaración de inhabilidades e incompatibilidades**.
7. **Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales.** Use el formato que le corresponda: **Formato 5A. Persona Jurídica o Formato 5B. Persona Natural.**

7.1 Personas Jurídicas

El Proponente persona jurídica debe presentar el Formato 5A 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 la que conste el pago de los 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.

Cuando el Pagos de seguridad social y aportes legales sea suscrito por el Revisor Fiscal, se deberá acompañar de fotocopia de la cédula de ciudadanía del mismo, copia de tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la profesión del mismo.

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 5A.

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

Las personas jurídicas Proponentes o integrantes de una unión temporal o consorcio, en caso de ser empleadores con contratos de trabajo sometidos a ley colombiana, deberán expresar en la carta de presentación de la propuesta o en cualquier otro aparte de ésta si se encuentran en situación de cumplimiento en este aspecto.

En todo caso, para acreditar el cumplimiento de este requisito, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de la Selección, acompañada de copia de las planillas de pago de aportes a seguridad social de los meses certificados. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución[1].

Si a la fecha de Cierre de la Invitación Pública el Proponente o alguno de los integrantes de uniones temporales o consorcios no esté en situación de cumplimiento en relación con este requisito, por concepto del personal con el que tenga contratos laborales sometidos a ley colombiana, la propuesta será no hábil.

La ausencia de la documentación soporte que acredite que el Proponente está en situación de cumplimiento en este aspecto de evaluación, será subsanable.

Nota: Sin perjuicio de los mencionado en este acápite, el Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA podrá solicitar al

[1]Artículo 50 L.789 de 2002 y artículo 41 L.80/93.

proponente cualquier información adicional más allá de la certificación aquí mencionada para la verificación del pago de seguridad social y aportes legales.

7.2 Personas Naturales

El Proponente persona natural deberá presentar el certificado de Pagos de Seguridad Social y Aportes Legales, en la que conste el pago de sus aportes y el 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, junto con las últimas 6 planillas de pago respectivas. Aunado a ello, deberá acreditarse la contribución al FIC, o en su defecto la declaración de no estar obligado a tenerlo.

Las personas naturales Proponentes, en caso de ser empleadores con contratos de trabajo sometidos a ley colombiana, deberán expresar en la certificación del pago de aportes a seguridad social si se encuentran en situación de cumplimiento en este aspecto.

Si se trata de personas naturales independientes con o sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan (ultimas 6 planillas de pago de aportes a seguridad social o documentos que acrediten el pago) que se encuentran al día en el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social, a la fecha de cierre de la Invitación Pública.

Cuando el Proponente sea una persona natural sin personal, deberá acreditar el pago de sus aportes descritos cuando a ello haya lugar de acuerdo con la normativa aplicable. En consecuencia, deberán acreditar con los documentos que correspondan (ultimas 6 planillas de pago de aportes a seguridad social o documentos que acrediten el pago) que se encuentran al día en el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social, a la fecha de cierre de la Invitación Pública.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

7.3 Proponentes Plurales

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los anteriores numerales.

8. Registro Único Tributario RUT.

El proponente singular, o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberán presentar cada uno copia del Registro Único Tributario – RUT, expedidos por la DIAN. En el evento de que el proponente seleccionado fuese una unión temporal o consorcio deberá hacer entrega de su Registro Único Tributario como requisito previo para la celebración del contrato.

9. Verificación de no Inclusión en el Boletín de responsables Fiscales

El Artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica según se trate, no se encuentra reportada en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República con periodicidad trimestral.

Con el fin de acreditar el cumplimiento de la anterior obligación, EL SENA verificará en el último boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República que el proponente, su representante legal y cada uno de sus integrantes, cuando el mismo sea un consorcio, una unión temporal, o una promesa de sociedad futura, no se encuentre(n) reportado(s) en dicho boletín.

El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario (aplica persona natural y persona jurídica), no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.

10. Verificación del Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad (Siri) de la Procuraduría General de la Nación

De conformidad con lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y con el fin de verificar los antecedentes disciplinarios del proponente y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, toda vez que de las sanciones disciplinarias también se desprenden inhabilidades, EL SENA verificará la consulta de los antecedentes disciplinarios realizada a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación.

El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario (aplica persona natural y persona jurídica), no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.

11. Verificación de Antecedentes Judiciales del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto 0019 de 2012 y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), EL SENA verificará la consulta de los antecedentes judiciales realizada a través de la página web de la Policía Nacional.

En caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de

derechos y funciones públicas, **se considerará no hábil para participar en el Proceso de Selección.**

El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario (aplica persona natural y persona jurídica), no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.

12. Verificación de Medidas Correctivas

De conformidad con lo previsto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia y con el fin de verificar que el proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal – y cada uno de sus integrantes-) se encuentra al día en el pago de las multas establecidas en el **Código Nacional de Policía y Convivencia**, EL SENA verificará la consulta realizada a través de la página web de la Policía Nacional.

En caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, registre multas en el Registro Nacional de Medidas Correctivas y que las mismas no hayan sido canceladas en el plazo previsto para ello, **no se considerará hábil para participar en el Proceso de Selección.**

https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

13. Verificación del Redam

De conformidad a lo establecido a través de la Ley Estatutaria 2097 del 2 de julio de 2021, y con el fin de verificar si existen deudas alimentarias del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), EL SENA requiere que se presente el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM emitido por el MINTIC. En caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, se encuentre registrado como moroso de deudas alimentarias, se considerará no hábil para participar en el Proceso de Selección.

https://redam.gov.co/information-page

14. Formato No 6. Certificación aplicación normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo.
15. Formato No 7. Declaración de multas y demás sanciones por incumplimiento y efectividad de amparos de garantía única.
16. Formato No. 8. El proponente deberá diligenciar y adjuntar el compromiso de integridad.
17. Formato No 09. Fomento a la ejecución de contratos por parte de población vulnerable.

16.1.2 CAPACIDAD FINANCIERA

No aplica

16.1.3 CAPACIDAD TÉCNICA

Verificación de cumplimiento de las características técnicas exigidas: El Evaluador Técnico revisará las ofertas aportadas por los proponentes y determinaran si cumplen o no cumplen con las condiciones técnicas mínimas exigidas por la Entidad. La oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.

16.1.3.1 Requisitos en cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo y ambientales:

El contratista presentará carta donde manifiesta que se dará cumplimiento a los requisitos establecidos en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo conforme a la normativa vigente, adicional a los requisitos establecidos en el anexo Concepto SST y ambiental.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Certificado implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo -SG-SST. (Diligenciar **Formato No. 10**)	Precontractual
Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Precontractual
Compromiso cumplimiento criterios ambientales y de SST (Diligenciar **Formato No. 11**)	Precontractual
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	Contractual
Certificación emitida por el oferente y 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	Contractual

requerimientos de la normatividad vigente	
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.	Contractual
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.	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)	Contractual
Presentar copia del procedimiento definido para el lavado y desinfección de tanques, en donde estén consignadas las actividades e insumos junto con las dosis a utilizar.	Contractual
Una vez terminada las actividades de mantenimiento, lavado y desinfección de los sistemas de almacenamiento de agua potable y haber llenado el tanque, se deberá realizar las mediciones de Cloro Residual Libre y pH, antes de enviar el agua a la red de distribución, garantizando el cumplimento de los parámetros establecidos en la Resolución 2115 de	Contractual

2007.	
Cinco (05) días hábiles después de ejecutadas las actividades de mantenimiento y desinfección de los sistemas de almacenamiento de agua potable y haber llenado el tanque, se deberá realizar las mediciones de los parámetros de Fisicoquímicos y microbiológicos, mediante laboratorio acreditado por la autoridad por la entidad que cuente con la capacidad certificadora para dicho fin., garantizando el cumplimento de lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.	Contractual

NOTA: El anterior listado de criterios cuya verificación se realizará en la etapa PRECONTRACTUAL, es decir durante la evaluación de ofertas, son incluidos dentro de los requisitos habilitantes ambientales y de seguridad y salud en el trabajo. Los criterios verificables en la etapa **CONTRACTUAL** e incluidos dentro de las especificaciones técnicas del proceso, respectivamente en el numeral 7.4 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, deberán acreditarse mediante el diligenciamiento del **Formato No 11.** Compromiso de cumplimiento de requisitos ambientales y de SST, donde se comprometen a aportar la documentación indicada (en caso de que aplique) una vez suscrito el contrato en caso de ser su propuesta la ganadora.

A su vez, los criterios que no se validen a través de formatos suministrados por la Entidad, el proponente deberá acreditarlos para el cumplimiento de cada requisito.

16.1.3.2 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

CANT	PERFIL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL MÍINIMA	EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA	DOCUMENTOS PARA ACREDITAR FORMACIÓN Y ESPERIENCIA
1	COORDINADOR DE OBRA	Ingeniero sanitario y ambiental con magister en Desarrollo y Ambiente	Experiencia profesional mínima de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y cinco (5) a partir del diploma como magister en desarrollo y ambiente	Experiencia especifica como ingeniero sanitario y ambiental o supervisor ambiental. Experiencia demostrable de dos (2) años.	-Diploma o acta de grado de título profesional. -Diploma en el estudio superior solicitado. -Tarjeta profesional -Certificados de experiencia específica.

1	DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero eléctrico o Ingeniero electromecánico con especialización en gerencia de proyectos	Experiencia profesional mínima de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y cinco (5) años a partir de diploma como especialista en gerencia de proyectos	Experiencia específica como director o coordinador de proyecto, en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o subestaciones electricas. Experiencia específica demostrable en minimo un (1) contrato.	- Diploma o acta de grado de título profesional. - Certificado de curso avanzado o superior en trabajo seguro en alturas o reentrenamiento vigentes. - Tarjeta profesional - Certificados de experiencia específica.
1	RESIDENTE DE OBRA AMBIENTAL	Ingeniero sanitario y ambiental con especialización en gerencia ambiental	Experiencia profesional mínima de ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y cinco (5) años a partir del diploma como especialista en gerencia ambiental	Experiencia especifica como ingeniero sanitario y ambiental o supervisor ambiental o residente ambiental. Experiencia demostrable de dos (2) años.	- Diploma o acta de grado de título profesional. - Diploma en el estudio superior solicitado. - Tarjeta profesional - Certificados de experiencia específica.
1	RESIDENTE DE OBRA ELECTRICO	Ingeniero eléctrico o Ingeniero electromecánico	Experiencia profesional mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Experiencia específica como director o coordinador o residente de proyecto, en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o subestaciones electricas. Experiencia específica demostrable en minimo un (1) contrato.	- Diploma o acta de grado de título profesional. - Certificado de curso avanzado o superior en trabajo seguro en alturas o reentrenamiento vigentes. - Tarjeta profesional - Certificados de experiencia específica. - Certificado de Coordinador de trabajo seguro en alturas.
1	TECNICO ELECTRICO	Técnico electricista. Matrícula expedida por el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas TE-1, TE-2, TE-3, TE-4 y T-6.	Experiencia profesional mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta conte o matricula profesional.	Experiencia específica como técnico electrico auxiliar de ingeniería, en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o o subestaciones electricas. Experiencia específica demostrable en minimo un (1)	- Diploma de título técnico o matrícula profesional. - Certificado de curso avanzado o superior o reentrenamiento o trabajador autorizado en trabajo seguro en alturas vigente. - Certificados de experiencia específica.

				contrato.	
1	AYUDANTE DE OBRA	Ayudante. Persona con conocimientos específicos y experiencia en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o subestaciones electricas.	Experiencia laboral mínima de dos años (2) años en el cargo solicitado	Experiencia específica en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o subestaciones electricas. Experiencia específica demostrable en minimo un (1) contrato.	- Certificados de experiencia específica. - Certificado de curso avanzado o superior o reentrenamiento o trabajador autorizado en trabajo seguro en alturas vigente. - Certificado en espacios confinados entrante en espacios confinados.
1	SUPERVISOR SISO	Tecnólogo o Técnico en Salud ocupacional con licencia vigente.	Experiencia profesional mínima de dos (2) años contados a partir de la expedición de la licencia.	Experiencia específica como inspector y/o coordinador de seguridad y salud en el trabajo. Experiencia específica demostrable en minimo un (1) contrato.	- Diploma de título técnico o tecnólogo. - Licencia vigente. - Certificado de curso avanzado o superior en trabajo seguro en alturas vigente. - Certificado de Coordinador de trabajo de trabajo en altura Certificados de experiencia especifica.

1	Ingeniero eléctrico, Ingeniero electromecánico y/o Ingeniero Mecánico.	Experiencia profesional mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica como director y/o coordinador de proyecto, en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas. Experiencia específica demostrable máximo en dos (2) contratos.	• Diploma o acta de grado de título profesional. • Certificado de curso avanzado o superior en trabajo seguro en alturas vigente. • Tarjeta profesional • Certificados de experiencia general. • Certificados de experiencia específica.
1	Técnico electricista. Matrícula expedida por el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3º de la Ley 9 de 1990 – Decreto Reglamentario 991/91, TE1, TE-3, TE-4. Curso avanzado o superior en trabajo seguro en alturas.	Experiencia profesional mínima de años (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica como técnico auxiliar de ingeniería, en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas.	• Diploma de título técnico. • Matrícula profesional. • Certificado de curso avanzado o superior en trabajo seguro en alturas vigente. • Certificados de experiencia general. • Certificados de experiencia específica.

1	ingeniero químico y/o sanitario y/o ambiental	Experiencia profesional mínima de dos años (2) años	Experiencia en operación y mantenimiento de plantas tanto potables como residuales.	• Certificados de experiencia general. • Certificados de experiencia específica. Diploma o acta de grado de título profesional.

16.1.3.3 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

- El proponente deberá presentar un certificado firmado por el representante legal, en el cual otorga garantía a las impermeabilizaciones a realizar en la etapa de ejecución por el término de SEIS (6) meses, contados a partir del recibido a satisfacción por parte del supervisor.
- El oferente interesado deberá emitir Certificación en la que acredite el cumplimiento de todos los requerimientos técnicos contemplados en el presente proceso contractual.
- El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante las adecuaciones NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.
- El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de residuos con gestores autorizados y suministrará en caso de ser requerido por el supervisor los certificados de disposición de los que se generen durante la ejecución del contrato.

- Con el fin de garantizar la limpieza y disposición final de residuos establecida en la ficha técnica, el proponente debe manifestar por escrito que dará cumplimiento a la limpieza, recolección y disposición de residuos finales para ello deberá adjuntar convenio con asociación ambiental suscrito con fecha anterior al cierre del proceso, cuya vigencia sea superior al plazo de ejecución del contrato, acompañado de certificado existencia y representación legal con fecha no inferior a 30 días calendario.
- El proponente junto con la propuesta deberá presentar todos los documentos solicitados en este estudio previo en el numeral 18.1.3.2 PERSONAL MINIMO REQUERIDO.

16.1.3.4 Experiencia Del Proponente

Los proponentes deben cumplir con el requisito habilitante de experiencia, el cual se

acreditará mediante: i) la presentación del **Formato 12 – Experiencia** y ii) copia de alguno de los documentos válidos para acreditar la experiencia requerida señalada en el numeral 18.1.3.4 y 18.1.3.4.1.
Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales. El proponente debe acreditar en su propuesta, que cuenta con experiencia en: ***CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN, RENOVACIÓN O MANTENIMIENTOS DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA O TANQUES O BOMBAS*** **o CUERPOS DE AGUA** cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o similares al objeto de la presente Selección o comprenda dentro de sus actividades las que forman parte del contrato a celebrar.

18.1.3.4.1 Relación de Contratos Frente al Presupuesto Oficial

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Número de contratos en caso de MiPymes	Valor mínimo para certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
1	Hasta 2	100%

En todo caso el proponente deberá allegar copia del contrato y certificado o acta de cumplimiento a satisfacción expedido por parte de la entidad contratante y/o acta de liquidación.

18.1.3.4.2 Características de los Contratos Presentados para Acreditar la Experiencia Exigida

Los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características:

A. Estar relacionados en el Formato 12 – Experiencia. Los Proponentes Plurales deberán indicar que integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 12 – Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el Proponente Plural y no por cada integrante.

B. Los contratos por acreditar experiencia deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Selección, a excepción de la experiencia en Contratos de Concesión que incluyan actividades como las exigidas en el Proceso de Selección. Para ello, solo se aceptará la acreditación de experiencia mediante la presentación del acta de finalización de la etapa pre operativa (Construcción) del

Contrato de Concesión o EPC -Engineering procurement and construction, la cual deberá estar suscrita por la entidad concedente.

C. El SMLMV (Salario Mínimo Legal Mensual Vigente) que se tomará para la conversión del valor de cada contrato a SMLMV, será el del año en que finalizaron los servicios, de acuerdo con la certificación del contrato que se relacione en la propuesta.

D. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, deben adjuntar un documento suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. En estos casos, EL SENA no tendrá en cuenta la experiencia aportada cuando los socios se encuentren inhabilitados. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2. EL SENA tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de la sociedad hasta los tres (3) años de constituida. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

E. Para efectos de la acreditación de la experiencia a la que se refiere el presente numeral esta podrá ser validada mediante los documentos establecidos en la Invitación Pública.

18.1.3.4.3 Consideraciones para la Validez de la Experiencia Requerida

EL SENA tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. Para los Proponentes Plurales, el Proponente que aporte la mayor experiencia deberá ser el que ostente una participación mayoritaria en la conformación de la estructura plural.

B. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia.

C. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en documento válido, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

D. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se

entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

En el evento en que no todos los integrantes que conforman la estructura plural indiquen su participación en el contrato que se aporta como experiencia en el Formato 12, se tendrá en cuenta únicamente la participación del o los integrantes que la indican. EL SENA hará la evaluación basada en el Formato 12.

18.1.3.4.4 Acreditación de la Experiencia Requerida

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 18.1.3.2.5. Del estudio previo.

A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
D. La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
E. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
F. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.
G. Dentro de los documentos presentados para acreditar la experiencia, se debe certificar por parte de la entidad o empresa contratante de cada contrato aportado, que ni el proponente ni alguno(s) de sus integrantes han sido sujeto de multas, penas pecuniarias, terminación unilateral, o sanción de cualquier tipo, derivada de un incumplimiento contractual relacionado con el contrato acreditado.

18.1.3.4.5 Documentos Válidos para la Acreditación de la Experiencia Requerida

El Proponente podrá aportar copia del contrato suscrito junto con alguno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de complementar la información solicitada. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. 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:

A. Acta de Liquidación.
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. 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.
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse en 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

18.1.3.4.6 Para Subcontratos

Para el presente Proceso de Selección no se aceptará experiencia proveniente de subcontratos.

19 REQUISITOS PONDERABLES

No aplica

20 ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 3. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21 GARANTÍAS

21.1 Garantía de cumplimiento

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original al EL SENA dentro del término señalado en el Cronograma del Proceso y requerirá la aprobación DEL SENA.

En todo caso, la garantía de cumplimiento deberá cumplir con las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y</td><td><table><tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr></table></td></tr>
</table>

valores asegurados	**Cumplimiento general** del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Por el plazo de Ejecución del contrato y 4 meses mas	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratistahaya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	cinco por ciento (5%) del valor del contrato
	Calidad del servicio	Por el plazo de Ejecución del contrato y 6 meses mas	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe EL SENA, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de

incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Nota 1: El Proponente deberá anexar para la aprobación de la Garantía de Cumplimiento la certificación, constancia o recibo de pago en caso de optar por un contrato de seguro a través de póliza.
Nota 2: El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima de seguro.
NOTA 3: La aprobación de las garantías por parte de EL SENA es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato.

21.2 Garantía de responsabilidad civil extracontractual

El Contratista deberá presentar para aprobación EL SENA, adicional a la Garantía de Cumplimiento, como amparo autónomo y en póliza anexa, bajo la modalidad de ocurrencia, una garantía para cubrir los daños que el Contratista, en el desarrollo de las labores relacionadas con el contrato, cause a terceros en sus personas o en sus bienes. El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de EL SENA con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 smlmv
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA identificado con NIT 899999034-1

Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación EL SENA, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por EL SENA asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

22 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACION PARA LIMITACION A MIPYMES:				
Teniendo en cuenta que la fecha 16 de octubre de 2024 establecida para la manifestación de interés por parte de Mipymes, conforme al cronograma del proceso no se presentaron intenciones para limitar. Se procede a NO limitar el proceso a MiPymes por lo cual podrá participar cualquier otro interesado de diferente naturaleza.				
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO	

23 ACUERDOS COMERCIALES:

De conformidad con lo establecido en el “Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación”, emitido por Colombia Compra Eficiente, Literal D, para los procesos de contratación directa y mínima cuantía, no se debe realizar este análisis.

24 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

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

No aplica

26 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica

27 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

28 FORMATOS

Formato No 1. Carta de presentación de la propuesta.
Formato No. 2A. Constitución de consorcio.
Formato No. 2B. Constitución de unión temporal.
Formato No 3. Autorización para notificación electrónica de actos administrativos.
Formato No. 3A. Información del proponente.
Formato No. 4 Declaración de no inhabilidades e incompatibilidades.
Formato No. 5A. Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de Persona Jurídica.
Formato No. 5B. Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de Persona Natural.
Formato No. 6. Certificación aplicación normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo
Formato No. 7 Declaración de multas e incumplimientos.
Formato No. 8 Compromiso de integridad.
Formato No. 9. Fomento por parte de población vulnerable
Formato No. 10. Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Formato No. 11. Compromiso cumplimiento criterios ambientales y de SST
Formato No. 12. Experiencia del proponente

29 ANEXOS

Anexo No 01. Anexo a la invitación pública.
Anexo No 02. Estudio de Mercado.
Anexo No 03. Matriz de Riesgos
Anexo No 04. CDP 11824 de 2024.
Anexo No. 05. Oferta económica.
Anexo No. 06. Circular 3-2024-000019
Anexo No. 07. Comunicación de Aceptación De Propuesta

Dado en Sabanalarga, Atlántico a los diecisiete (17) días del mes de octubre de 2024.

Firmado digitalmente por María Nelly Florez Rodriguez
Fecha: 2024.10.17 13:44:02 -05'00'

MARÍA NELLY FLOREZ RODRÍGUEZ
Subdirectora (E)
Centro Para El Desarrollo Agroecológico Y Agroindustrial

Vo.Bo. aspectos técnicos: Felipe Rangel Pava -Coordinador del Grupo de Apoyo Adm.
Revisó aspectos jurídicos: Alex Sarmiento Camargo. -Abogado contratación.
Revisó aspectos SST: Daniela María Cuentas. -Apoyo SST.
Revisó aspectos ambientales: Haylin Gallor. Dinamizador ambiental y energético.