



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, subsistema de Gestión Ambiental y eficiencia Energética
ORDENADOR DEL GASTO	Jorge Luis Daza Acosta, subdirector del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira
OBJETO	Contratar el mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea; mantenimiento y calibración de macro medidores, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de RCI y bombeo de agua potable; mantenimiento y limpieza de trampas de grasa y cajas de inspección y el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo reparaciones y cambio de piezas de las plantas de tratamiento de aguas residuales y planta de tratamiento de agua potable del centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004, se encarga de cumplir 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.

Que de conformidad con lo dispuesto en el **artículo 25 del Decreto 249 de 2004**, los Centros de Formación del SENA constituyen las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, la prestación de servicios tecnológicos, la promoción del emprendimiento, así como la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entidades públicas y privadas y en articulación con las cadenas productivas y los diferentes sectores económicos.



Que, a su vez, el **artículo 27 del mismo decreto** establece dentro de las funciones de las Subdirecciones de Centro la planeación, programación y ejecución de los procesos necesarios para el cumplimiento de dichas actividades, incluyendo la **administración y ejecución de los procesos de contratación**, en observancia de la normatividad vigente en materia de contratación estatal.

Que el subdirector (E) del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira, en cumplimiento de la misión, planes y programas del Centro y con el fin de llevar a cabo la labor institucional del SENA además, acudiendo al principio de economía procesal, se requiere contratar los mantenimientos sanitarios del centro de formación que incluyen: el mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneo y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea; mantenimiento y calibración de macro medidores; mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de RCI y bombeo de agua potable; mantenimiento y limpieza de trampas de grasas y cajas de inspección, que incluya recolección, succión, transporte, limpieza, desinfección, certificación y disposición final de los lodos y residuos extraídos y el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo reparaciones y cambio de piezas de las plantas de tratamiento de aguas residuales y planta de tratamiento de agua potable.

Que es responsabilidad de las entidades del Estado, velar por el cuidado, mantenimiento y adecuación de sus instalaciones físicas, de tal manera que se atiendan los riesgos y afectaciones por fallas en las edificaciones e instalaciones o posible colapso por el deterioro natural generado por la exposición a las condiciones naturales y el entorno de las instalaciones físicas y sanitarias que limiten la ejecución normal de la formación en las diferentes sedes adscritas a la Entidad así como prepararse para atender posibles situaciones de emergencias por riesgos de explosión o incendios puedan presentarse.

Que el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, a través del Acuerdo 004 de 2021 adoptó la versión actualizada del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG como marco de referencia para la implementación del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2019, Decreto 1072 de 2015 e ISO 27001:2013. Por lo tanto, para la implementación eficaz de los sistemas de Gestión Ambiental y el sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo se hace necesario dar cumplimiento a los requisitos aplicables y definidos en las matrices legales disponibles en la funcionalidad de este sistema en la plataforma CompromISO del SENA, así como en el documento GCCON-AN-001 versión 06 Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales SIGA, el Decreto 1072 de 2015, Resolución 2400 de 1979 relacionada con las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, Resolución 0631 de 2015 relacionada con los controles que deben tomar las instituciones previo a los vertimientos de las aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.

Así mismo, el Centro Agroempresarial y Acuícola del Sena Regional Guajira requiere contratar el Mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea en la Centro Agroempresarial y Acuícola , de acuerdo a las exigencias de las Resoluciones



3234 del 15 de diciembre del 2023 y 1071 del 12 de mayo 2025, por medio de las cuales se otorgan los permisos de concesiones de agua subterránea de los pozos ubicados en el centro de formación, en el artículo 4 inciso 7, se solicita por parte de Corpoguajira la necesidad de realizar mantenimiento preventivo de los pozos cada 2 años o siempre que se requiera a los elementos electromecánicos y de esta forma cumplir con las disposiciones definidas por la autoridad ambiental en los actos de concesión de agua subterránea, además de la obligatoriedad de presentar semestralmente ante dicha entidad las mediciones de los caudales extraídos mediante sistemas de medición debidamente calibrados con el fin de calcular el valor de las tasas de uso por esta agua subterránea explotada.

Del mismo modo, el agua extraída de los pozos subterráneos concesionados es tratada a través de una planta de potabilización compacta que entrega agua apta para consumo a las diferentes áreas del centro de formación incluidos los espacios destinados a la formación de gastronomía y plantas de transformación de alimentos (agroindustria), en los cuales se debe asegurar el suministro de agua potable, conforme lo establecido en el Decreto 1575 de 2007, “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”. En este sentido, con el fin de obtener un certificado sanitario favorable por parte de la Secretaría de Salud Departamental para la preparación de alimentos y para la renovación de los respectivos permisos de concesión de agua subterráneas que están en proceso, es necesario que se cumplan con todos los parámetros definidos legalmente, por tanto, se hace imprescindible la contratación del mantenimiento de este sistema de tratamiento con el fin de asegurar el cumplimiento de dichos parámetros.

Que, la sede Fonseca cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales compacta no convencional que cuenta con un reactor WASB de tratamiento anaeróbico cuya agua tratada es reusada para el riego de jardines ornamentales de la misma sede, por tanto, debe asegurarse el cumplimiento de los parámetros definidos en la Resolución 1207 de 2014 derogada por la Resolución 1256 de 2021.

En este sentido, y teniendo en cuenta las obligaciones del SENA de realizar anualmente caracterización físico química al agua potable y agua residual resultante de estos sistemas de tratamiento para verificar el cumplimiento de los parámetros establecidos en los requisitos legales antes mencionados, se hace necesario mantener estos sistemas de tratamiento en óptimas condiciones de tal manera que se reduzca el riesgo de incumplimiento de las obligaciones establecidas en los permisos ambientales otorgados a la entidad.

Que, en virtud de la necesidad del Centro Agroempresarial y Acuícola del Sena Regional Guajira, con relación al sistema de tratamiento de aguas residual y potable PTARD y PTAP ubicados en la sede del municipio de Fonseca, debe realizar mantenimientos mínimos anualmente, acorde a lo definido de en el plan de mantenimiento de las mismas. Así mismo, que se identificaron mediante inspecciones oculares averías originadas por el uso y operación de las plantas influenciadas por las fluctuaciones eléctricas que se generan en la zona y en la región. Por tanto, con el fin de asegurar el uso continuo de las plantas de tratamiento y contar con sistemas óptimos de operación así como cumplir con las especificaciones legales



para el cumplimiento de los parámetros de agua para consumo y parámetros para el reúso de agua residual tratada.

Actuando dentro del ámbito del Estado Social de Derecho y funcionalmente en la órbita de la Ley 119 de 1994, y el Decreto 249 de 2004, y consecuencialmente dando cumplimiento a los postulados que ilustran la materia y en aras de propender por el buen estado de todas sus instalaciones sanitarias, la preservación y conservación de la salud y seguridad de todos los servidores públicos, colaboradores y visitantes de la sede Fonseca del SENA Regional Guajira, es necesario establecer y ejecutar en forma permanente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Sistema de Gestión Ambiental, los cuales mediante la implementación del plan de mantenimiento a la infraestructura de la Entidad como control operacional, propician las bases para minimizar los riesgos relevantes en salud y seguridad en el trabajo, así como reducir las afectaciones por fallas y afectaciones sanitarias que limitan la ejecución de la formación en las diferentes sedes adscritas a la Entidad.

Que, es necesario desarrollar los programas permanentes de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones ambientales, sanitarias y de emergencias, teniendo en cuenta que estos deben hacerse mínimo anualmente, de tal forma que permitan minimizar los riesgos, daños mayores y el incumplimiento legal, que a la postre pueden resultar más graves y costosos en términos de tiempo y recursos, y a la vez que se garanticen aspectos mínimos necesarios para ofrecer un óptimo funcionamiento de las instalaciones del centro, lo cual se puede lograr mediante la contratación de una persona natural o jurídica con capacidad de prestar este tipo de servicios al Centro Agroempresarial y Acuícola.

Que para la Vigencia 2026, por parte de la Dirección General fueron asignados recursos presupuestales al Centro de formación, por el rubro C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA, para garantizar los mantenimientos que se requieren.

Que, por lo anteriormente expuesto, el Centro Agroempresarial y Acuícola del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Regional Guajira, requiere contratar el mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea; mantenimiento y calibración de macro medidores, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de RCI y bombeo de agua potable; mantenimiento y limpieza de trampas de grasa y cajas de inspección y el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo reparaciones y cambio de piezas de las plantas de tratamiento de aguas residuales y planta de tratamiento de agua potable del centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

Que, en aplicación del principio de planeación, se verificó que la necesidad requerida se encuentra debidamente contemplados dentro del Plan Anual de Adquisiciones – PAA de la vigencia 2026.



Que, atendiendo los principios de economía, transparencia y selección objetiva, se considera procedente adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, con fundamento en lo establecido en el literal b del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015, mecanismo que permite obtener las mejores condiciones de precio y calidad para la entidad.

En consecuencia, y atendiendo los principios de planeación, eficiencia, responsabilidad y economía que rigen la contratación estatal, se concluye que el proceso de contratación resulta necesario, conveniente y oportuno para la entidad, en la medida en que permite garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de formación profesional integral y el cumplimiento de la misión institucional del SENA.

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

Adquisiciones planeadas

Búsqueda de adquisiciones

Buscar:

44-9524-470

Código UNSPSC:

Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección:

Agregar

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado
40141762 76121900 27111500 10151500 95121804 40172508 72151800 73152100	44-9524-470 Contratar el mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea, mantenim (...)	Junio	Julio	90 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	315.000.000 COP	315

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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F	72151102	Servicio de instalación de sistemas de rociadores para riego.
2	F	92121702	Mantenimiento o monitoreo de alarmas contra incendios
3	F	71141001	Servicios de control de la presión del pozo



4	F	73151702	Servicios de tratamiento de materiales de protección contra incendios
5	F	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
6	F	70171704	Servicios de mantenimiento o administración de estaciones de bombeo
7	D	40151500	Bombas
8	F	81101501	Ingeniería de pozos
9	C	20111700	Accesorio de perforación y explotación
10	F	40142000	Mangueras
11	F	40151700	Piezas y accesorios de bombas
12	F	40161500	Filtros
13	F	47101500	Equipos para tratamiento y suministro de agua
14	F	72102900	Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones
15	F	72103300	Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura
16	F	72121500	Servicio de construcción de plantas industriales
17	F	76121700	Tratamiento de residuos líquidos
18	F	76121900	Disposición de desechos peligrosos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA tomando como referencia lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en el documento "Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos", ejecuta dichos proyectos teniendo en cuenta lo siguiente:

El punto de partida del proceso de maduración corresponde al diagnóstico técnico y normativo que permitió identificar la necesidad de realizar intervenciones correctivas y preventivas sobre sistemas críticos de la infraestructura sanitaria del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira. Dichos sistemas comprenden:

- Pozos de agua subterránea, incluyendo equipos de succión, bombeo y medición.
- Macro medidores para el control del recurso hídrico.
- Sistema de RCI (Red Contra Incendios).
- Trampas de grasa y cajas de inspección.
- Plantas de tratamiento de agua potable y residual



El deterioro progresivo, la obsolescencia técnica y la necesidad de cumplir con la normativa vigente han generado un riesgo creciente que puede afectar la prestación del servicio educativo y comprometer el cumplimiento de las obligaciones legales en materia sanitaria, ambiental y de seguridad industrial. Las principales disposiciones normativas que fundamentan la necesidad son:

- Resoluciones 3234 del 15 de diciembre del 2023 y 1071 del 12 de mayo 2025 (CORPOGUAJIRA): mantenimiento obligatorio de pozos subterráneos y reporte periódico de caudales.
- Resolución 0631 de 2015: control de vertimientos de aguas residuales.
- Resolución 1256 de 2021: Por la cual se reglamenta el uso de aguas residuales y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 1575 de 2007, “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Resolución 2400 de 1979: higiene y seguridad industrial.
- Decreto 1072 de 2015: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, adoptadas por el SENA mediante el Acuerdo 004 de 2021.

Definición clara del objeto y alcance

El proceso de maduración ha permitido delimitar con claridad el objeto contractual, el cual consiste en la prestación del servicio de mantenimiento a todo costo, incluyendo repuestos, mano de obra especializada y el cumplimiento de parámetros técnicos normativos. Las actividades a desarrollar están orientadas a preservar la operatividad y prolongar la vida útil de los sistemas intervenidos, mediante:

- Diagnóstico técnico de las condiciones actuales.
- Limpieza, ajuste, reparación, calibración y cambio de piezas.
- Registro y certificación de labores realizadas.
- Tratamientos químicos y mantenimiento mecánico especializado de los pozos y plantas de tratamiento de agua potable y residual.
- Verificación de macro medidores y mantenimiento al sistema de RCI.

Estas acciones permitirán prevenir fallas operacionales, evitar interrupciones del servicio de formación y cumplir con los estándares regulatorios y de calidad establecidos.

Evaluación de viabilidad presupuestal y sostenibilidad

El proyecto cuenta con viabilidad financiera asegurada mediante la asignación presupuestal efectuada por la Dirección General del SENA para la vigencia 2026, C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA– Fortalecimiento de la infraestructura física del SENA a nivel nacional. Esta disponibilidad garantiza que el contrato pueda ejecutarse sin riesgos fiscales ni retrasos presupuestales.

Adicionalmente, el proyecto tiene sostenibilidad operativa, en tanto se enmarca en la política institucional de mantenimiento periódico, lo cual evita deterioros mayores, prolonga la vida útil de los sistemas, y reduce los costos asociados a intervenciones emergentes, sanciones o paralización de actividades formativas.



Identificación y gestión de riesgos

Una de las fases esenciales en el proceso de maduración ha sido la identificación y valoración de riesgos, en línea con la matriz de riesgos propuesta por la Cámara Colombiana de Infraestructura. En esta etapa se han reconocido los siguientes riesgos críticos:

Tipo de riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Estrategia de mitigación
Técnico	Fallas en los pozos por falta de mantenimiento periódico.	Alta	Alta	Mantenimiento programado cada 2 años, conforme a Resoluciones 3234 del 15 de diciembre del 2023 y 1071 del 12 de mayo 2025 o cuando estos sean necesarios.
Jurídico	Sanciones por incumplimiento de normas ambientales o de vertimientos.	Media	Alta	Cumplimiento normativo estricto y soporte documental.
Operacional	Interrupción del servicio formativo por colapso sanitario de las plantas de tratamiento de agua potable y residual.	Alta	Alta	Plan preventivo de mantenimiento con cronograma verificable.
Seguridad	Riesgo de incendio por fallas en el sistema de RCI.	Media	Alta	Mantenimiento y pruebas del sistema RCI.
Financiero	Incremento de costos por daños no atendidos a tiempo.	Media	Media	Ejecución periódica del mantenimiento preventivo.

Dicha matriz servirá como herramienta de control durante la ejecución contractual, complementando el rol de supervisión técnica del proceso.

Articulación con políticas públicas y modelos de gestión

El proyecto se encuentra alineado con las políticas públicas de infraestructura y eficiencia del gasto, promovidas tanto por el Gobierno Nacional como por la Cámara Colombiana de Infraestructura. En el marco institucional del SENA, responde al Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA), los cuales exigen que la infraestructura física cumpla condiciones mínimas de operación, seguridad y sostenibilidad ambiental.

El mantenimiento a contratar permite, además, avanzar en el cumplimiento de los compromisos derivados de auditorías internas y externas, planes de mejoramiento, y verificaciones del sistema CompromISO en sus componentes legal, técnico y de gestión.

2. OBJETO



Contratar el mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea; mantenimiento y calibración de macro medidores, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de RCI y bombeo de agua potable; mantenimiento y limpieza de trampas de grasa y cajas de inspección y el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo reparaciones y cambio de piezas de las plantas de tratamiento de aguas residuales y planta de tratamiento de agua potable del centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El objeto incluye la ejecución de los siguientes mantenimientos sanitarios incluidos en el alcance contractual de este proceso:

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POZOS SUBTERRÁNEOS: Consiste en el mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea en las sedes del SENA Regional Guajira.

2. MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS MACROMEDIDORES: consiste en el mantenimiento y calibración de los macro medidores instalados en la sede Fonseca del del Centro Agroempresarial y Acuícola Sena Regional Guajira.

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA R.C.I: consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de red contra incendios que incluya el cambio de las piezas deterioradas o en mal estado de funcionamiento del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira.

4. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TRAMPAS DE GRASAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN: consiste en el mantenimiento y limpieza de trampas de grasas y cajas de inspección, que incluya recolección, succión, transporte, limpieza, desinfección, certificación y disposición final de los lodos y residuos extraídos del Centro Agroempresarial Y Acuícola del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA Regional Guajira.

5. MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE: consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo reparaciones y cambio de piezas de la planta de tratamiento de agua potable ubicada en la sede Fonseca del Sena Regional Guajira, así mismo, se incluyen la toma de muestras e informes de laboratorio de los parámetros físico químicos y microbiológicos antes y después de los mantenimientos para verificar la funcionalidad optima del sistema de tratamiento.

6. MANTENIMIENTO DE A TODO COSTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo reparaciones y cambio de piezas de la planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en la sede Fonseca del Sena Regional



Guajira, así mismo, se incluyen la toma de muestras e informes de laboratorio de los parámetros físico químicos y microbiológicos antes y después de los mantenimientos para verificar la funcionalidad óptima del sistema de tratamiento.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Obra	
Otro:	No aplica

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DE ELEMENTO	DESCRIPCION TECNICA	UNID AD	CANTID AD
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POZOS SUBTERRÁNEOS				
1.1	70171704	Mantenimiento preventivo de bombas	Mantenimiento preventivo de Bombas del pozo 3 ubicado en la sede Fonseca (electrobombas centrífugas de 7.5 HP y 3 HP y bomba sumergible tipo lapicero de 3HP).	UN	2
1.2	40151500	Mantenimiento correctivo de bombas	Suministro e instalación de bomba tipo lapicero de 3HP en el pozo 1, desmonte y desinstalación de la bomba de 10HP instalada.	UN	1
1.3	81101501	Sistema de medición	Realizar instalación de una derivación del sistema de medición de niveles estáticos en cada uno de los pozos para la toma de muestras que incluya la instalación de una tubería en PVC de 1 pulgada de diámetro con 17 metros de profundidad	UN	2
1.4	20111700	Mantenimiento sistema eléctrico	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico (tablero de control de la caja externa de las bombas sumergibles de 10 HP, 7.5 HP y 3 HP de los pozos profundos N° 1, 2 y 3, que incluya el cambio de elementos en mal estado de funcionamiento)	UN	2
2	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS MACROMEDIDORES				
2.1	73152108	Mantenimiento correctivo	Reemplazo de macro medidor flujo tipo velocidad de chorro único de 4 pulgadas, línea AQUASOFT tipo Woltman Horizontal de 225 mm de longitud clase B, con certificado de calibración, debidamente instalado con todos los accesorios.	UN	2
3	3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA R.C.I (Red contra incendios)				
3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL MOTOR MECANICO JOHN DEERE SERIE PE4045T90489				



BOMBA CONTRA INCENDIO ASTM D66210 MARCA CLARKE					
3.1.1	72102900	Cambio de aceite	Reemplazo de aceite para motor JOHN DEERE serie pe4045t90489 aceite l 15w40 galón x 3,8 litros	UN	5
3.1.2	40161500	Filtro de combustible	Reemplazo filtro de combustible RES20842	UN	1
3.1.3	40161500	Filtro de combustible	Reemplazo filtro de aceite RES504836	UN	1
3.1.4	72102900	Correas	Reemplazar correas del motor k080496	UN	1
3.1.5	73151702	SISTEMA ENFRIAMIENTO	Desarme y mantenimiento del sistema de enfriamiento automático del motor, verificar y reemplazar válvula de alivio	UN	1
MANTENIMIENTO, PRUEBA Y CALIBRACIÓN BOMBA ASTM D66210 MARCA CARKLE					
3.1.7	40151700	Calibración	Calibración de goteo para trabajo de sello mecánico y ajuste de cordón y prensa estopa acuerdo recomendación del fabricante	UN	1
3.2 REVISIÓN DE TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40					
3.2.2	73151702	Pintura epóxica	Realizar mantenimiento de pintura en general a gabinetes existente en el sistema de contra incendio	UN	5
3.2.3	72151102	Mantenimiento preventivo y correctivo de las mangueras.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las mangueras de los gabinetes existente en el sistema de contra incendio, reemplazar averiados.	UN	5
3.4 MANTENIMIENTO DE BATERIAS					
3.4.1	72102900	Mantenimiento correctivo de baterías	Reemplazo de baterías 8d 1600	UN	2
3.6 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBA JOCKEY IACOL MODEL BLTS2-11 NO 17032780071 - G, 18 M, 3450 RPM, 220 /440 V, 2.2 KW, 3HP, GP: IP55.					
3.6.4	47101500	Lavado de tanque de almacenamiento	Lavado de tanques en fibra de vidrio con capacidad de 50,000 litros cada uno, verificación fugas y posibles daños en la parte interna y externa, revisión y pruebas a válvulas de mariposa 4"	UN	1
3.7 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE FUGAS DEL SISTEMA RC					
3.7.1	72103300	Demolición	Demolición de muro empedrado	M2	8
3.7.2	72103300	Excavación	Excavación a 3 metros de profundidad hasta encontrar el origen de la fuga	M3	4
3.7.3	72103300	Reparación de fuga	Reparación de tubo neofreno de 6" incluye el suministro, instalación y puesta en operación de la tubería	ML	6
3.7.4	72103300	Reparación de mampostería	Reparación en mampostería incluye: relleno, compactación	M2	8
3.7.5	72103300	Reparación de pavimento	Reconstrucción de pavimento y losa, incluye bordillos	ML	8
3.7.6	72103300	Reparación de muro	Reconstrucción de muro empedrado	M2	8
4 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TRAMPAS DE GRASAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN					
4.1	76121701	Mantenimiento y limpieza trampa de grasa de 200 litros	Mantenimiento y limpieza a todo costo de trampa de grasa de 2000 litros, incluye recolección, succión, transporte, limpieza, desinfección, certificación y disposición final de los lodos y residuos extraídos del taller de cocina sede nueva (bloques 3 y 9)	UN	2
4.2	76121701	Mantenimiento y limpieza trampa de grasa de 40 litros	Mantenimiento y limpieza de trampa de grasa portátil de 40 litros, incluye recolección, succión, transporte, limpieza, desinfección, certificación y disposición final de los lodos y residuos extraídos del aula móvil de sacrificio animal	UN	1
5 MANTENIMIENTO PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE					
5.1					
5.1.1	71141001	Mantenimiento Sistema De Airlift	Desinstalación Y Mantenimiento De Sistema De Airlift. incluye: revisión de funcionamiento, limpieza de tubería, revisión de fugas	UN	1



5.1.3	47101500	Mantenimiento de filtros	Pruebas a filtro y retro lavado de gravas	UN	2
5.1.4	71141001	Revisión de válvulas	Revisión de válvulas (mariposa, mono radial y compuerta): mantenimiento de la parte mecánica	UN	20
5.1.5	47101500	Revisión al sistema de oxidación	Revisión al sistema de oxidación: Revisión de platos difusores, tubería de conducción, fugas de aire, verificación de membrana del sistema de purificación del aire.	UN	5
5.1.6	47101500	Lavado de rosetas	Lavado de rosetas sedimentadores	UN	3000
5.2	SISTEMA ELECTRICO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO				
5.2.3	72103300	Revisión del tablero PLC	Revisión del tablero PLC: Funcionamiento	UN	1
5.2.4	72103300	Revisión de borneras	Revisión de borneras: Limpieza y ajuste de conexión de cableado, ajustes de señal y potencia.	UN	10
5.2.5	72103300	Mantenimiento tablero de operación	Mantenimiento preventivo - correctivo del tablero de operación de distribución de agua potable.	UN	1
5.3	SISTEMA ELECTRICO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO				
5.3.1	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bombas Alimentación	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 2 bombas Alimentación (Bombas autocebante Barnes centrífuga monobloque modelo AE 2 30 succión 2", descarga 2", 3.0 HP, voltaje 220/440, Hmax 30, Q máx. 143), incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las	UN	2
5.3.3	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, bomba De Retro lavado	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 1 bomba De Retro lavado (Bomba Barnes monobloque, autocebante, centrífuga, modelo AE 1.5 20-1, sección 1 1/2", descarga 1 1/2", 2HP, Qmax 108, Hmax 29, 110-220 volts), incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C	UN	1
5.3.5	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, bombas De Llenado De Almacenamiento	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 2 bombas De Llenado De Almacenamiento (Bombas autocebante Barnes modelo AE 2 50, centrífuga, monobloque, 5 HP, 220-440volts, sección 2", descarga 2", Hmax 37, Qmax 175), incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel	UN	2



			IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15 ^a , Cable de Extensión: 1mm ² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C.		
5.3.6	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, Blower Soplador	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 1 Blower Soplador FPZ SCL-30 DH-3,3HP,220volts, TRIFAS, (mantenimiento preventivo)	UN	1
5.3.7	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, Bombas Barmesa	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de las siguientes bombas de 2 bombas de suministro: Bombas Barmesa modelo IB2-5-2, 5HP, (mantenimiento preventivo)	UN	2
5.4	BOMBAS DOSIFICADORAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CORRECTIVO				
5.4.1	70171704	Mantenimiento preventivo a la Bomba de floculación	Mantenimiento preventivo a la Bomba de floculación: Electrobomba peristáltica Stenner 170 DM, 1/30 hp, 115-230 volts. Incluye: Revisión de funcionamiento	UN	1
5.4.2	70171704	Mantenimiento preventivo a Electrobombas dosificadoras	Mantenimiento preventivo a Electrobombas dosificadoras Grundfos de 6 LPH, 50/60 Hz, 25-230volts. Incluye: Revisión de funcionamiento, Reemplazo De Kit de mangueras de succión de 6 LPH, 50/60 Hz, 25-230volts; Reemplazo de cheques de descarga y succión de 6 LPH, 50/60 Hz, 25-230volts	UN	1
5.4.3	70171704	Mantenimiento tanque clarificador	Mantenimiento preventivo - correctivo del tanque clarificador	UN	1
5.5	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO				
5.5.1	47101500	Mantenimiento Sistema de Almacenamiento	Sistema de Almacenamiento Mantenimiento Preventivo-Correctivo: Conformado por tanques de poliéster reforzado en fibra de vidrio de 50.000lts Verificación de fisuras, limpieza, lavado y revisión de las tapas.	UN	8
5.6	BOMBAS DOSIFICADORAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CORRECTIVO				
5.6.1	47101500	Reemplazo bomba de llenado	Suministro e instalación de bomba De Llenado RCI (Bombas auto cebante Barnes modelo AE 2 50, centrifuga, monobloque, 5 HP, 220-440volts, sección 2", descarga 2", Hmax 37, Qmax 175). incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15 ^a , Cable de Extensión: 1mm ² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C.	UN	1
5.6.2	47101500	Reemplazo bomba de trasiego	Suministro e instalación de bomba De Trasiego (Bomba Barnes monobloque, autocebante, centrifuga, modelo AE 1.5 20-1, sección 1 1/2", descarga 1 1/2", 2HP, Qmax 108, Hmax 29, 110-220 volts), incluye flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15 ^a , Cable de Extensión: 1mm ² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C.	UN	1



5.6.4	47101500	Toma de muestras de agua potable en la sede Fonseca (1 muestra a la entrada de la PTAP y 1 muestra en la salida de la PTAP).	Toma de muestras de agua potable en la sede Fonseca (1 muestra a la entrada de la PTAP y 1 muestra en la salida de la PTAP). procesamiento en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM, caracterización fisicoquímica y microbiológica, para los siguientes parámetros: • Color aparente. • Olor y sabor. • Turbiedad. • Cloro residual. • pH y Temperatura. • Carbono orgánico Total. • Nitritos. • Nitratos. • Fluoruros. • Alcalinidad Total. • Cloruros. • Aluminio. • Dureza Total. • Hierro Total. • Manganeso. • Sulfatos. • Coliformes Totales. • Coliformes fecales E. coli. • Mercurio Emisión de informe de análisis con respecto a los parámetros determinados en la normatividad legal vigente Resolución 2115 de 2007.	UN	2
6	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES				
6.1	SISTEMA HIDRÁULICO MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CORRECTIVO				
6.1.1	72102900	Pruebas a filtros Y retro lavado de gravas	Pruebas a filtros Y retro lavado de gravas	UN	1
6.1.3	72102900	Revisión de válvulas	Revisión de válvulas (mariposa, mono radial y compuerta): mantenimiento de la parte mecánica	UN	20
6.2	SISTEMA ELECTRICO MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO				
6.2.1	72102900	Revisión de borneras	Revisión de borneras: Limpieza y ajuste de Conexión de cableado, ajustes de señal y potencia.	UN	12
6.2.2	72102900	Revisión de cajas de empalmes de las bombas	Revisión de cajas de empalmes de las bombas: Mantenimiento, revisión de puntas (limpieza con productos dieléctricos), cambio de conectores tipo resorte.	UN	7
6.2.4	72102900	Revisión del tablero PLC	Revisión del tablero PLC: Funcionamiento	UN	1
6.3	BOMBAS DOSIFICADORAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CORRECTIVO				
6.3.1	70171704	Mantenimiento preventivo de Bombas dosificadoras	Mantenimiento preventivo de Bombas dosificadoras: Bombas dosificadoras digitales DDA 12 LPH-PVC: incluye limpieza	UN	2
6.4	MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO CORRECTIVO- PREVENTIVO				
6.4.1	72121500	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos Electrobomba sumergible 80C21.5, 220-440 volts, 2HP	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 bombas De Pozo Eyector: Electrobomba sumergible 80C21.5, 220-440 volts,	UN	2



			2HP, trifásica, Incluye: cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.		
6.4.2	72121500	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos Electrobomba sumergible modelo VXC 20/50 3F	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 Electrobomba sumergible modelo VXC 20/50 3F, 2HP, 220-440volts, incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.	UN	2
6.4.3	72121500	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bombas Tanque Homogenizador	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 bombas Tanque Homogenizador: Electrobomba sumergible modelo VXC 20/50 3F, 2HP, 220-440volts, incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.	UN	2
6.4.5	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, pintura a estructuras físicas de 1 Blower Soplador	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, pintura a estructuras físicas de 1 Blower Soplador FPZ SCL- 40, DH-4, 4HP, 220 volts, TRIIFAS, (mantenimiento correctivo cambio de piezas si así lo requiere).	UN	1
6.4.6	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bombas de riego	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 2 bombas de riego: IACOL 220v/440v, 3 HP, Qmax140L/min, Hmax59m, Hmin23m, 1"x 1", incluye cambio de flotadores eléctricos para el control de niveles de agua (control de nivel IP68, longitud 2mm, voltaje 250V/120Vac, 15ª, Cable de Extensión: 1mm² x 2m, Grado de Protección: IP68CS, Temp. De trabajo: 0°C, Temp. Del agua. ≤80°C. para las bombas.	UN	2
6.4.7	70171704	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos bomba Lodos	Desinstalación, revisión, desarme y reemplazo de sellos mecánicos, rodamientos, cambio de aceite, pruebas con megger a bobinas, secado en horno a bobinas si se requiere, pintura dieléctrica a bobinas, pintura a estructuras físicas de las bombas e instalación de 1 bomba Lodos: Electrobomba sumergible modelo ZXm 1A, 0.85, 0,85HP, 220 volts	UN	1
6.5	SUMINISTRO Y CAMBIO DE REPUESTOS				



6.5.1	72102900	Sistema de flotadores	Optimización del sistema eléctrico de flotadores de los tanques incluye kit de conexión	UN	1
6.5.2	76121900	Mantenimiento correctivo del pozo eyector	Limpieza, desinfección y retiro de lodos acumulados. Incluye disposición final adecuada.	UN	1
6.6	ESTANDARIZACIÓN Y CALIBRACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COMPACTA Y CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA				
6.6.1	72102900	Verificación, estandarización reactor UASB	Verificación, estandarización y estabilización de los sistemas biológicos en el reactor UASB.	UN	1
6.6.2	72102900	Estandarización, calibración de la planta de tratamiento de agua residual	Estandarización, calibración de la planta de tratamiento de agua residual para graduar y estabilización de los controles de dosificación de los químicos para el proceso de tratamiento.	UN	1
6.6.5	72102900	Toma de muestras puntuales simples de aguas residuales en la sede Fonseca	Toma de muestras puntuales simples de aguas residuales en la sede Fonseca (1 muestra a la entrada de PTAR, 1 muestra a la salida PTAR) para determinación de capacidad de remoción de la planta de tratamiento propia de la sede, procesamiento en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM y caracterización físico química y microbiológica de las aguas residuales domésticas tratadas y reusadas para riego de áreas verdes en parques y campos deportivos en actividades de ornato y mantenimiento, para mínimo los siguientes parámetros: Conductividad. Fenoles totales. Hidrocarburos totales Cianuro libre. Cloruros. Fluoruros Sulfatos Mercurio Sodio Antimonio Cloro total residual Nitratos Emisión de informe de análisis con respecto a los parámetros determinados en la normatividad legal vigente Resolución 1256 de 2021 Artículo 5.	UN	2

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

A continuación, se describen las características técnicas y de calidad del servicio a contratar, así como, las condiciones requeridas para que la entidad verifique el cumplimiento del contratista sobre las especificaciones exigidas por la entidad:

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POZOS SUBTERRÁNEOS



Consiste en prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión ubicados en el Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira.

El método más adecuado para el mantenimiento y desarrollo de pozos perforados, considerando las condiciones del pozo, es una perforadora de percusión provista de pistón, cuchara y una sarta de perforación adecuada. La rehabilitación mecánica también puede ser ejecutada con una máquina de perforación de tipo pulseta. El proveedor debe verificar las condiciones físicas del pozo para tomar la decisión de hacer la intervención, así mismo hacer la grabación de video y dejar documentada la intervención desarrollada.

En cuanto a la rehabilitación química solicitada en la ficha técnica, de manera común se hace el tratamiento polifosfatos, comúnmente conocidos como dispersores o dispersantes de arcillas, que son agentes tensoactivos, similares a los detergentes, pero menos espumantes, que tienen la propiedad de separar los aglomerados de partículas. El más usual es el hexametáfósforo de sodio, aunque también se utilizan otros polifosfatos, como el tetrapirofósforo sódico, el septafósforo sódico y el tripolifosfato sódico. Cualquiera de estos productos es aceptado por la Entidad.

En cuanto a la aplicación de cloro se deposita activo al agua del pozo, con objeto de que mate las bacterias y elimine el limo orgánico asociado. La acidificación también mata las bacterias, pero no elimina el limo orgánico. El cloro se puede aplicar como gas disuelto previamente en el agua o directamente, pero el medio más fácil y seguro es su manejo como hipoclorito cálcico, en estado puro o disuelto en agua. Se precisan concentraciones de cloro activo, en el pozo, de 100 a 200 P.P.M., y como máximo 500 P.P.M. Para el cálculo de las concentraciones se cubica el agua en el pozo. El hipoclorito cálcico tiene un 70 % de cloro activo. De acuerdo a lo establecido en los Manuales de Pozos profundos de Agua, para preparar soluciones para un metro cúbico de agua se requieren las siguientes cantidades de hipoclorito cálcico:

Concentración de 100 P.P.M.: 143 gr

Concentración de 200 P.P.M.: 286 gr

Concentración de 300 P.P.M.: 429 gr

Concentración de 400 P.P.M.: 571 gr

Concentración de 500 P.P.M.: 715 gr

Para que la Cloración sea efectiva, se solicita a proveedor repetir el tratamiento 3 o 4 veces. También es posible usar el hipoclorito de sodio en alguna de las presentaciones comerciales de este producto con un 5 % de cloro activo, aunque la máxima concentración puede llegar a un 20 %.

En este sentido, es necesario que los operarios cuenten con formación en preparación y manejo de productos químicos, además cuenten con todas las condiciones de seguridad asociadas a trabajo seguro en alturas y trabajo en espacios confinados.



La video grabación del pozo, se solicita en el proceso contractual, teniendo en cuenta que este es la herramienta principal en la rehabilitación de pozos profundos para la explotación del agua, que permite reconocer las condiciones de toda la extensión del pozo, registrando la imagen en un panel de imagen de alta resolución

En cuanto a la prueba de bombeo, el contratista debe presentar una prueba a caudal constante durante el tiempo requerido por la Corporación Autónoma Regional de Corpogujaira para concesiones de aguas subterráneas, hasta que se establezca el nivel dinámico, midiendo periódicamente la variación de niveles en el pozo de producción.

Igualmente, se deberá controlar que el caudal de bombeo se mantenga constante durante toda la prueba. Al finalizar el tiempo estipulado del bombeo, se deberán tomar los respectivos datos de recuperación de los niveles.

El contratista deberá realizar el respectivo procesamiento e interpretación, determinando las características de funcionamiento del acuífero: transmisividad, coeficiente de almacenamiento, barreras y límites, etc.; además, las características de operación del mismo pozo: capacidad específica, caudal diseñado, abatimientos proyectados, radio de influencia, eficiencia en producción, etc., para definir las condiciones óptimas de operación del pozo en el mediano y largo plazo.

Finalmente, el contratista deberá presentar un informe con todos los anexos e información anteriormente solicitada. Así mismo, se deben presentar recomendaciones sobre el manejo adecuado del pozo y consecuentemente para el adecuado manejo del acuífero.

El contratista debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Personal técnico requerido:

Cargo	Cantidad	Formación académica (Requisitos mínimos)	Experiencia (Requisitos mínimos)
Coordinador	1	Título de Profesional en cualquier área del conocimiento y Título de Postgrado en la modalidad de Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo. Adicionalmente, debe acreditar: Certificado de supervisor de trabajo en espacios confinados en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020. Certificado de Vigía de trabajo en espacios confinados en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020.	48 meses de Experiencia Profesional, de los cuales: mínimo 24 meses de experiencia profesional relacionada con las actividades del objeto del contrato, y mínimo doce (12) meses de experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados.



		Certificado trabajador autorizado y coordinador de trabajo en alturas según resolución 4272 del 2021. Certificado de Curso de Primeros Auxilios Básicos o Primer Respondiente. Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente. Certificado del curso de 50 horas de seguridad y salud en el trabajo, vigente o su renovación de 20 horas	
Residente	1	Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Civil, especialista en aguas y saneamiento básico, lo que debe acreditar aportando el diploma correspondiente,	Experiencia profesional: Debe acreditar experiencia de por lo menos cinco (05) años contados a partir de la fecha de emisión de su matrícula profesional y hasta el cierre del presente proceso para la cual aportará la copia de esta última y el certificado de vigencia de su matrícula profesional expedida por el COPNIA, con no más de seis (6) meses de expedición anteriores a la fecha de cierre del proceso. Experiencia específica: Deberá contar con experiencia como Residente dentro de los ocho últimos años contados a partir del cierre del presente proceso de selección, Deberá contar con experiencia como residente, en UN (1) contrato relacionado con mantenimiento de pozos subterráneos, cuyo valor ejecutado sea mínimo 1 vez el presupuesto oficial.
Operarios	3	Título de Bachillerato Adicionalmente acreditar: Certificado como Trabajador Entrante en Espacios Confinados, en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020.y Certificado trabajador autorizado en alturas según resolución 4272 del 2021 Certificado en manejo de productos químicos	12 meses de experiencia en mantenimiento de pozos subterráneos.

2. MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS MACROMEDIDORES



Consiste en prestar el servicio de mantenimiento y calibración de los macro medidores instalados en los pozos subterráneos ubicados en el centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira. Se debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. El contratista debe presentar junto con su oferta los documentos de acreditación del laboratorio con el cual se procederá a realizar la calibración de los medidores de flujo incluidos en el proceso contractual.
2. Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA R.C.I

Consiste en prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema R.C.I que incluya el cambio de las piezas deterioradas o en mal estado de funcionamiento del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira.

El sistema de RCI (Red contra incendios) es un sistema automatizado compuesto por una serie de ductos fijos, tanques de almacenamiento y sistemas mecánicos de bombeo que permiten disponer de un sistema de alarma en el caso de una emergencia por incendio para que este pueda activarse y atienda la situación de emergencia con el suministro de agua a presión. Estos sistemas pueden fallar y en consecuencia materializarse riesgos que han sido contemplados.

El Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira, cuenta con una población de 3000 personas entre funcionarios, contratistas y aprendices que asisten diariamente, y dentro del plan de emergencias están contempladas las diferentes amenazas que pueden desencadenar una emergencia por explosión y/o incendio. Por tanto, el mantenimiento preventivo y correctivo de este sistema está considerado como el control operacional principal para minimizar estos riesgos y así asegurar un funcionamiento óptimo del mismo.

Dentro de las posibles situaciones y amenazas que pueden afectar la integridad de este sistema de ductos fijos y producir una pérdida de contención, se citan:

Corrosión exterior e interior de las tuberías

Agrietamiento

Fallas operacionales

Daños por terceros involuntarios

Clima y fuerzas externas (causas naturales / movimiento de tierra)

Así mismo, es importante señalar que el objeto del presente contrato incluye la realización de tareas de alto riesgo las cuales se definen como todas las actividades que por su naturaleza o lugar donde se realizan, implica la exposición o intensidad mayor a las normalmente presentes en la actividad rutinaria las cuales pueden causar accidentes laborales severos y en muchas ocasiones, mortales. Las actividades que se



catalogan como tal son: trabajos en alturas, trabajos en espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos con energías peligrosas y trabajos con sustancias químicas peligrosas. (tomado de ARL SURA tareas de alto riesgo en empresas Pymes).

En este orden de ideas, el objeto del contrato del presente proceso Contratar el mantenimiento a todo costo incluyendo el cambio de repuestos de los pozos de agua subterránea, mantenimiento y calibración de macro medidores, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de RCI y mantenimiento y limpieza de trampas de grasa y cajas de inspección del centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira, requiere de la ejecución de múltiples actividades y/o tareas de alto riesgo:

1. Trabajo en alturas, definido como toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él y actualmente reglamentado por la resolución 4272 de 2021.
2. Trabajo en espacios confinados, definido este último como un espacio cerrado, o en gran parte cerrado, que presenta, para los trabajadores, riesgos razonablemente previsibles de incendio, explosión, pérdida de conocimiento, asfixia o ahogamiento y actualmente reglamentado por la resolución 0491 de 2020.
3. Manipulación de sustancias químicas peligrosas para la operación, calibración y dosificación de las plantas de tratamiento para agua potable y residual en cumplimiento de la Ley 55 de 1993.

Se debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

a) Personal técnico requerido:

Cargo	Cantidad	Formación académica (Requisitos mínimos)	Experiencia (Requisitos mínimos)
Supervisor	1	Ingeniero eléctrico y/o electrónico y/o Mecatrónico. Certificado vigente de trabajo en alturas según resolución 4272 el 2021 Formación complementaria y certificada en diseño de redes contra incendio.	3 años relacionados con la supervisión y/o mantenimiento de sistemas de red contra incendios o mantenimientos relacionados con el objeto del contrato.
Residente 1	1	Ingeniero mecánico y/o electromecánico. Certificado vigente en trabajo seguro en alturas, según resolución 4272 el 2021 con formación adicional en gestión del mantenimiento.	3 años experiencia en sistemas acoplados a motores de combustión interna, sistemas de bombeo de agua y/o mantenimiento de sistemas de tuberías y red contra incendio
Técnico I	1	Técnico o Tecnólogo en electricidad y/o electrónica y/o electromecánico y/o mantenimiento electrónico e instrumental industrial.	3 años relacionado con mantenimientos eléctricos y/o electrónicos de sistemas de red contra incendios o



		Inscripción y matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Tecnólogos en Electricidad, Electrónica, Electromecánica y Afines CPNTEL y/o CONTE Certificado vigente en TSA trabajador Autorizado, según resolución 4272 el 2021	mantenimientos relacionados con el objeto del contrato.
Operario auxiliar	1	Bachiller y/o técnico electricista. Formación complementaria en electricidad y/o electricidad industrial y/o certificado de competencias laborales en electricidad o electricidad industrial. Certificado vigente en trabajo seguro en altura, según resolución 4272 el 2021	1 año relacionado con mantenimientos eléctricos.
Coordinador SST	1	Tecnólogo o profesional en SST o profesional en cualquier área del conocimiento con especialización en SST Con licencia SST vigente, curso de 50 horas, certificado como trabajador autorizado y coordinador de alturas Vigente, según resolución 4272 el 2021	3 años relacionado con la coordinación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en procesos de mantenimientos u obras que impliquen trabajo en alturas

4. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TRAMPAS DE GRASAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN.

El mantenimiento de trampas de grasa consiste en la limpieza y el vaciado periódico de la grasa y los sólidos acumulados para evitar obstrucciones y mantener la eficiencia del sistema, realizando succión de aguas residuales y trampas de grasa con equipo Vactor, Lavado general con alta presión de agua, desinfección, Transporte hasta PTAR autorizada para la disposición final certificada, recolección de grasas contaminantes, lavado y desinfección de trampas de grasa; a continuación se describen los pasos para el mantenimiento:

1. Retirar la tapa y el agua: Se comienza retirando la tapa de la trampa y luego se vacía el agua para facilitar la limpieza.
2. Retirar los sólidos y la grasa: Se remueven los sólidos sedimentados y la grasa acumulada, usando una espátula para raspar los lados y la tapa si es necesario. Se retiran además utilizando equipo a presión y vactor.
3. Eliminar los residuos: Se guarda la grasa y los sólidos en un recipiente hermético en caso de hacerlo de manera manual o en un carro de succión tipo vactor para su posterior eliminación o disposición final de acuerdo a disposiciones legales.
4. Limpiar los deflectores: Si la trampa tiene deflectores, retirarlos para limpiarlos a fondo.
5. Volver a colocar los deflectores y la tapa: Una vez que se haya terminado la limpieza, se reordenan los deflectores y se cierra la tapa para volver a sellar la trampa.



6. Revisar y registrar: Revisar regularmente los niveles de grasa y sólidos para asegurar que la trampa funcione correctamente y registrar cada mantenimiento para llevar un control de la limpieza en la hoja de vida.

Consideraciones adicionales:

Frecuencia de limpieza: La frecuencia de limpieza depende del uso y la capacidad de la trampa, pero se recomienda una limpieza al menos una vez a la semana para las trampas pequeñas y cada 1 a 6 meses para las más grandes.

Eliminación de residuos:

Los lodos y residuos líquidos deben disponerse con un gestor autorizado por la autoridad ambiental, en este caso se deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) El proponente deberá entregar documentación de él o de terceros que cuenta con los permisos ambientales necesarios para realizar vertimientos no domésticos y/o para disposición de los residuos líquidos extraídos de los procesos de mantenimientos sanitarios.
- b) Entregar copia del plan de contingencias para el transporte de sustancias peligrosas y copia del radicado donde conste la presentación del mismo a la autoridad ambiental.
- c) Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las aguas residuales no domésticas (sustancias peligrosas). El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.
- d) Presentar junto con su oferta informe con registro fotográfico donde se evidencia que el vehículo cuenta con los rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada.
- e) Presentar junto con la oferta 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.

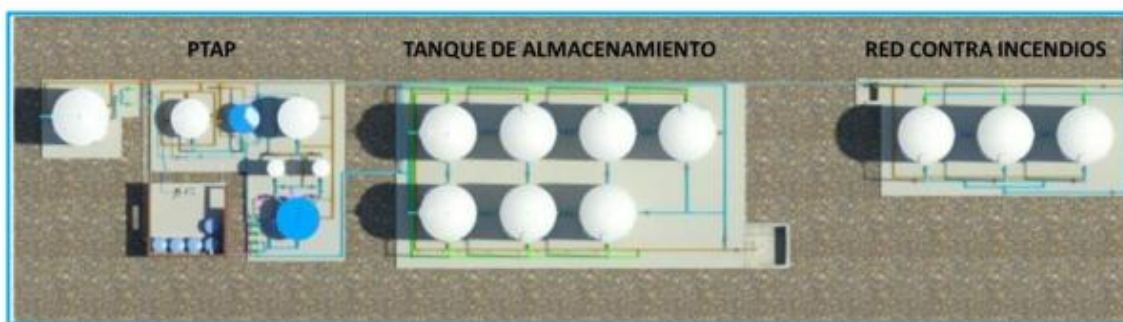
5. MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

La sede Fonseca cuenta con una planta de tratamiento de agua potable (PTAP) tipo compacta, realizando la captación de agua subterránea, contando con la respectiva concesión de aguas, así mismo, cuenta con espacios destinados a la formación de gastronomía y plantas de transformación de alimentos (agroindustria), en los cuales se debe asegurar el suministro de agua potable, conforme lo establecido en el Decreto 1575 de 2007, “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”.



El de tratamiento Sistema de tratamiento de agua potable PTAP ubicado en la sede Fonseca y objeto de este proceso de contratación para su mantenimiento, está compuesto por una etapa de oxidación de hierro sustentada en sobredosis de aire y un químico oxidante, seguido de una etapa de coagulación, floculación, sedimentación, filtración el cual combina dos mecanismos como son la filtración ascendente en gravas de diferente granulometría y filtración descendente en carbón activado, donde se remueven coloides y partículas. Por último, se realiza un proceso de desinfección con hipoclorito de sodio líquido donde se elimina material patógeno presente en el agua y así se garantizan las condiciones sanitarias elementales para agua potable:

Figura 1. Diagrama Planta de tratamiento de Agua Potable



Fuente: Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Agua potable, sede Fonseca del Centro Agroempresarial y Acuicola del SENA Regional Guajira

6. MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

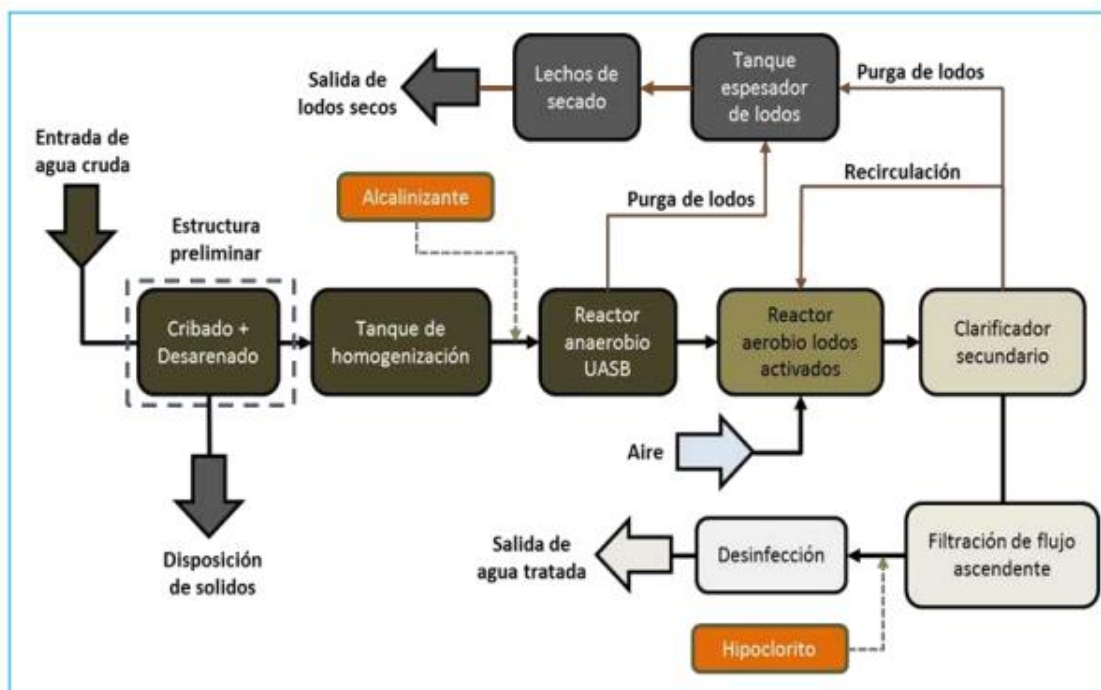
La sede Fonseca del SENA Regional Guajira cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales tipo reactor UASB (Upflow Anaerobic Sludge Blanket), que se encargan de depurar las aguas generadas por los procesos llevados a cabo en las diferentes actividades formativas que se imparten en el centro de formación como lo son el uso de sanitarios, lavamanos, cafeterías, procesos de ambientes de formación de alimentos y gastronomía. Estas aguas son tratadas y reusadas para el riego de jardines y campos ornamentales, cuyos vertimientos deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 1256 de 2021.

Con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible” y los decretos que a su vez lo modifiquen, aclaren o adicionen en general y que guarden relación con el proceso en especial el Decreto 703 de 2018 por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dictan otras disposiciones” y el Decreto 50 de 2018 “Por el que se efectúan unos ajustes al Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dictan otras disposiciones” que se relacionan directamente, a la Resolución 631 de 2015 “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras

disposiciones.”, a la Resolución 1256 de 2021 “por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas”, es necesario realizar la contratación del mantenimiento a todo costo de la planta de tratamiento compacta de aguas residuales.

La sede Fonseca cuenta con una planta está conformada por una estructura preliminar o de agua cruda donde se retienen solidos de gran tamaño mediante rejas de cribado fino, y a su vez la estructura posee compartimientos que actúan como trampa de grasas y aceites. Posteriormente el agua es bombeada hacia un tanque de homogenización en PRFV cuyo objetivo es garantizar un caudal constante durante el tratamiento de pulimiento. Una vez homogenizada la mezcla, el agua pasa mediante bombeo a dos reactores UASB donde se da la remoción una fracción del material orgánico presente mediante procesos anaerobios. Posteriormente el agua ingresa a caudal constante en un tratamiento aerobio conformado por dos reactores aerobios de lodos activados, en el cual se crean las condiciones ideales para propiciar la degradación de la materia orgánica mediante bacterias aerobias. Seguido a esta etapa el agua pasa a través de dos clarificadores secundarios donde se retienen gran parte de los sólidos floculantes producidos en el proceso aerobio. Luego el agua es llevada a un tanque de trasiego desde el cual se bombea a dos filtros de flujo ascendente, donde se hará la remoción de partículas suspendidas y coloidales presentes en una suspensión acuosa que escurre a través de un medio poroso. El agua filtrada es recibida en un tanque de contacto donde se adiciona hipoclorito para asegurar que el agua tratada esté libre de patógenos.

Figura 2. Diagrama Planta de tratamiento de Aguas Residuales





Fuente: Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales, sede Fonseca del Centro Agroempresarial y Acuicola del SENA Regional Guajira

Todos estos procesos se encuentran plenamente automatizados en estas plantas de tratamiento tipo compactas, que requieren el siguiente personal con conocimiento idóneo y específico de sus instalaciones, tecnología usada en cada uno de sus componentes que permitan calibrar, dosificar y estandarizarlos para el adecuado funcionamiento hidráulico, mecánico y químico de las plantas de tratamiento de agua potable y residual:

Personal técnico requerido para el mantenimiento de las plantas PTAP y PTAR:

Cargo	Cantidad	Formación académica (Requisitos mínimos)	Experiencia (Requisitos mínimos)
Coordinador	1	Profesional en ingeniería ambiental y/o ingeniería sanitaria o Ingeniería Electromecánica con especialización en Gestión Ambiental o áreas relacionadas con el objeto del contrato.	Experiencia profesional certificada de mínimo 3 años relacionados con el diseño y/o montaje y/o mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable y/o residual tipo compactas.
Técnico I	1	Técnico o Tecnólogo en mantenimiento electromecánico o eléctrico industrial con formación en potabilización de agua	Experiencia mínima de 3 contratos relacionados con mantenimiento eléctrico y/o electrónico y/o electromecánico de plantas de tratamiento de agua potable y/o residual tipo compactas. Certificado de trabajador autorizado para trabajo en alturas.
Técnico II	1	Técnico o Tecnólogo en electricidad Industrial y/o técnico electricista	Experiencia mínima de 2 contratos relacionados con mantenimiento eléctrico de plantas de tratamiento de agua potable y/o residual tipo compactas o mantenimientos eléctricos relacionados con el objeto del contrato.
Auxiliar de mantenimiento	1	Bachiller con Certificado de trabajador autorizado para trabajo en alturas y espacios confinados.	Experiencia mínima de un año certificada en operación de plantas de tratamiento y mantenimiento preventivo y correctivo de plantas de tratamiento de agua potable y/o agua residual tipo compactas.
Coordinador SST	1	Tecnólogo o profesional en SST o profesional en cualquier área del conocimiento con especialización en SST, acreditar adicionalmente: Certificado de trabajo en alturas como trabajador autorizado	3 años relacionados con la coordinación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en procesos de mantenimientos u obras que impliquen trabajo en alturas. Formación en manipulación de residuos peligrosos.



		vigente, en cumplimiento con la Resolución 4272 de 2021, Certificado de trabajo en alturas nivel de coordinador, en cumplimiento con la Resolución 4272 de 2021, Certificado de Supervisor de trabajo en espacios confinados en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020, Certificado de Vigía de trabajo en espacios confinados en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020. Certificado de Curso de Primeros Auxilios Básicos o Primer Respondiente Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente. Certificado del curso de 50 horas de seguridad y salud en el trabajo, vigente o su renovación de 20 horas.	
Ingeniero Químico de Apoyo	1	Profesional en ingeniería química especialista en gestión de proyectos, con tarjeta profesional vigente,	Experiencia mínima de 2 años en diseño y/o operación y calibración de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas, no domésticas y/o agua potable, puesta a punto y en funcionamiento de plantas de tratamiento tipo compactas, para que oriente la calibración y dosificación de los sistemas de tratamiento y brinde capacitación al personal que disponga la entidad para la operación, manejo, calibración y ensayos de tratabilidad de cada uno de los componentes de las plantas con las que cuenta la sede Fonseca

Garantía de Servicio. El contratista deberá garantizar la calidad de los servicios prestados, para ello debe contar con las herramientas necesarias para la adecuada prestación del servicio de mantenimiento. Igualmente deberá suministrar sin costo adicional para la entidad, todos los materiales, insumos y elementos que se requieran para los mantenimientos.

De igual forma el oferente al momento de presentar su propuesta debe tener en cuenta:

1. Las ofertas deben contener el total de los ítems solicitados.



2. El PROPONENTE deberá cotizar su oferta indicando el precio unitario de cada ítem y en las cantidades y especificaciones requeridas, conforme al formato que se incluya en el Pliego de condiciones, indicando el precio unitario de los ítems ofertados, incluyendo el IVA si aplica, todos los costos directos e indirectos que se generan por la contratación.
3. El SENA efectuará al PROPONENTE las retenciones que en materia de impuestos y contribuciones según tenga establecida la Ley.
4. Los elementos ofrecidos deberán ser de óptima calidad, conforme a las condiciones vigentes del mercado. En caso de que indique marcas de los productos ofrecidos, éstas deben ser las mismas marcas que se entregarán al SENA si se le adjudica el contrato. El oferente es responsable de la calidad de los bienes y servicios ofertados.
5. Así mismo el SENA no aceptará modificación, alteración o inclusión por parte del oferente a las especificaciones técnicas únicas requeridas, o elementos diferentes a los señalados en la oferta técnica. No se acepta la presentación de ofertas parciales. Tampoco se aceptan ofertas alternativas, el proponente debe cotizar a ambos grupos.
6. El proponente deberá garantizar la calidad de los mantenimientos mediante certificación dentro de la misma propuesta indicando que los materiales y mantenimientos a suministrar serán de excelente calidad.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

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



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

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, de conformidad con los parámetros establecidos por el SENA.
2. Responder las observaciones y salvedades que el supervisor haga respecto a las actas de entrega de la obra.
3. Presentar junto con la cuenta de cobro los certificados de calibración de los medidores de flujo, y los mismos deben ser emitidos por laboratorio debidamente acreditado para la generación de estos certificados.
4. Entregar junto con la cuenta de cobro las hojas de vida de cada uno de los sistemas intervenidos (RCI, Pozos subterráneos, trampas de grasa, macro medidores, PTAP y PTARD) e informes con registros fotográficos de las intervenciones realizadas.
5. Entregar las hojas de vidas de la totalidad de los perfiles establecidos para los mantenimientos previo al inicio de los mantenimientos.
6. Reemplazar el mismo día de la notificación, y a su costa, los materiales e insumos que resulten defectuosos o de mala calidad.
7. Colaborar con el SENA en lo necesario para el cumplimiento del objeto contractual.
8. Dotar al personal requerido para la ejecución del contrato de los elementos de protección personal, bioseguridad, herramientas y demás necesarios.



9. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato, previa concertación con el Supervisor designado.
10. Realizar los tipos y cantidades de los mantenimientos contemplados en las especificaciones técnicas y presupuesto oficial publicado.
11. Será responsable de cualquier daño o perjuicio que cause directamente o a través del personal a su cargo.
12. Constituir una garantía única con los amparos de cumplimiento, calidad y demás que se determinen.
13. Las demás obligaciones derivadas del objeto contractual de la presente Convocatoria Pública.
14. Originalidad y Calidad de los materiales: El Contratista deberá suministrar materiales originales, nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados. Estos deberán ser de primera calidad. Los precios de los materiales deben corresponder al que tenga vigente el mercado al momento de ser requerido para su instalación. En todo caso, los repuestos serán cotizados y suministrados al Centro Agroempresarial y Acuícola a precios del mercado previa autorización del supervisor del contrato.
15. El Contratista deberá aportar todas las herramientas, Materiales, implementos, y transportes necesarios para la correcta ejecución de los mantenimientos.
16. En el momento de realización de los trabajos, el Contratista debe garantizar que él o su personal cuenten con las herramientas adecuadas y las debidas precauciones de seguridad industrial tanto para su propia protección como para el personal del centro agroempresarial y acuícola.
17. Presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN o cuenta de cobro.
18. Allegar copia legible de la certificación bancaria en la que se le harían efectivos los pagos, expedida dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la presentación de la factura.
19. Las omisiones o ambigüedades en las especificaciones del SENA no exoneran al contratista de su responsabilidad.
20. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, cuando aplique.
21. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato, previa concertación con el Supervisor designado.
22. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento de hechos que puedan afectar la debida ejecución del contrato.
23. Copia vigente de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual.
24. Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1. Opción 1:

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.

Opción 2:



1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

****Nota:** Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%

Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

****Nota:** De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.

2. Presentar Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la Resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. *En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.*
3. 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.
4. El contratista deberá entregar pago de seguridad social y ARL con mínimo dos días de antelación a la prestación del servicio y/o ingreso a las sedes para hacer los mantenimientos descritos y realizar dichos mantenimientos con todos los elementos de protección personal necesarios, lo cual será verificado previamente por el supervisor del contrato, so pena de suspender el mantenimiento en caso de incumplimientos.
5. El contratista se compromete a utilizar los elementos de seguridad necesarios para la limpieza, recolección y embalaje de grasas y/o residuos generados. El cumplimiento de estas obligaciones podrá ser verificadas por las personas de seguridad y salud y ambiental de la sede y el centro de formación.
6. El contratista deberá hacer la señalización y asilamiento temporal del sitio que se deba intervenir y del lugar donde se encuentren los equipos para prestar el servicio.
7. El personal del que disponga el contratista deberá contar con la debida dotación, ropa de trabajo, herramienta y equipamiento de trabajo, acorde a las tareas a desarrollar en cumplimiento de las actividades propias para la ejecución del contrato.
8. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.
9. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos



Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

- 1) Presentar junto con la cuenta de cobro informe de disposición final de los residuos que se generen durante los procesos de mantenimientos contratados. En caso de que se generen Residuos Peligrosos RESPEL y/o especiales: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los mismos, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos junto con la cuenta de cobro.
- 2) Presentar informe con los resultados obtenidos de los análisis así:
 - Enunciar el o los artículos de la norma frente a la cual se está realizando el monitoreo
 - El laboratorio deberá informar sobre la declaración de conformidad de manera que identifique claramente a qué resultados se aplica la declaración de conformidad; qué especificaciones, normas o partes de esta se cumplen o no y la norma aplicada.
- 3) Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final, en un plazo no mayor a los noventa (90) días después de recogidos los residuos, indicando como mínimo:
 - identificación del certificado con consecutivo único,
 - fecha de expedición,
 - Identificación de la empresa que emite el certificado,
 - Identificación del generador,
 - Identificación de las autorizaciones ambientales vigentes para el manejo de RESPEL (Licencia Ambiental),
 - Identificación de la persona natural que entrega los residuos,
 - Identificación de la empresa transportadora que entrega los RESPEL,
 - Fecha de recibo en la instalación y fecha(s) de gestión de los residuos,
 - Descripción del residuo o subcorriente de RESPEL correspondiente,
 - Cantidades recibidas y gestionadas en peso (kg) y tipo(s)
 - Indicar el tipo de aprovechamiento, tratamiento o disposición final realizado. "

2.8.5 Obligaciones de Seguridad de la información.

- 1) El Contratista deberá aceptar y cumplir de las políticas de seguridad y privacidad de la información establecidas por la entidad, para lo cual deberá participar en espacios de sensibilización que se requieran para socializar las políticas y controles establecidos por el SENA para el aseguramiento de sus activos de información.
- 2) El Contratista deberá realizar seguimiento periódico a la matriz de riesgos identificada, validando que no se haya materializado algún riesgo (de seguridad y privacidad de la información), que los controles se ejecuten en la periodicidad y alcance establecidos, que no se requiera identificar algún otro riesgo, determinar posibles nuevas amenazas o vulnerabilidades en los productos o servicios contratados.



- 3) El contratista deberá suscribir el correspondiente acuerdo de confidencialidad de la información (Formato GCCON-F-085 Acuerdo de Confidencialidad de la Información), asegurando la protección de la información institucional y de datos personales.
- 4) Reportar oportunamente cualquier evento o incidente de seguridad que ponga en riesgos la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de la información. Aportando las evidencias y apoyando en su gestión.
- 5) El contratista deberá en conjunto con el supervisor del contrato informar y establecer los controles que el proveedor debe implementar para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad según la clasificación de la información (Pública, Pública Clasificada y Pública Reservada).
- 6) El contratista deberá cumplir con las leyes de derechos de autor y acuerdos de licenciamiento de software en caso de que aplique. En consecuencia, se abstendrá de reproducir o duplicar software sin la debida autorización del titular de los derechos.

2.8.6 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de Noventa días (90) días, sin exceder en ningún caso el treinta y uno (31) de diciembre del 2026. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el Municipio de Fonseca, Departamento de La Guajira, Sede del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA regional Guajira.



2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el Distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha, en el Departamento de La Guajira.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	El SENA pagará al Contratista el 100% del valor del contrato, una vez entregado todos los bienes en el Almacén del CAA, de acuerdo a los precios ofertados por el Contratista seleccionado, y previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin como son: Certificado de recibido a satisfacción suscrito por la Supervisora del contrato, factura de venta o su equivalente que cumpla con los requisitos de Ley, copia de la planilla de pagos de los aportes al Sistema General de Seguridad Social vigente, certificación de pago de aportes parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal o por Contador Público según corresponda, a la cual deberán anexar copia legible de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores.
Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: El contrato se pagará de la siguiente forma El SENA cancelará al CONTRATISTA, el valor del contrato según el reporte de los mantenimientos efectuados y luego de la revisión de las especificaciones técnicas determinadas, dicho pago estará sujeto al previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin, como son: Certificado de cumplimiento a satisfacción suscrito por el supervisor designado, cuenta de cobro o Factura de Venta que cumpla con los requisitos de Ley presentada por el contratista, presentación de la planilla integradora de liquidación de aportes (PILA) al día, en la que se verificará el cumplimiento del pago de las obligaciones del Contratista de aportes al sistema de seguridad social y	



	aportes parafiscales, de conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 del 10 de Julio de 2003, cuando haya lugar de conformidad con lo establecido en artículo 25 de la Ley 1607 de 2012. Efectuará el pago dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la Factura y/o cuenta de cobro y demás documentos con todos los requisitos, en la Oficina de Contratación y Compras del Centro Agroindustrial y Acuicola. De conformidad a lo establecido en el Artículo 244 de la Ley 1955 de 2019. En estos casos será procedente la imputación de costos y deducciones siempre que se cumplan los criterios determinados en el artículo 107 del Estatuto Tributario y sin exceder los valores incluidos en la declaración de renta de la respectiva vigencia. El Gobierno nacional reglamentará el mecanismo para realizar la mensualización de que trata el presente artículo. PARÁGRAFO. Para efectos de la determinación del ingreso base de cotización de los trabajadores independientes por cuenta propia y para quienes celebren contratos diferentes de prestación de servicios personales que impliquen subcontratación y/o compra de insumos o expensas, la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP) deberá, atendiendo a los datos estadísticos producidos por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, por el Banco de la República, por la Superintendencia de Sociedades u otras entidades cuyas estadísticas fueren aplicables, determinar un esquema de presunción de costos. No obstante, lo anterior, los obligados podrán establecer costos diferentes de los definidos por el esquema de presunción de costos de la UGPP, siempre y cuando cuenten con los documentos que soporten los costos y deducciones, los cuales deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 107 del Estatuto Tributario y demás normas que regulen las exigencias para la validez de dichos documentos. PARÁGRAFO 2o. Parágrafo adicionado por el artículo 139 de la Ley 2010 de 2019. El nuevo texto es el siguiente: La UGPP podrá aplicar el esquema de presunción previsto en el parágrafo anterior a los procesos de fiscalización en curso y a los que se inicien respecto de cualquier vigencia fiscal y a los que, siendo procedente y sin requerir el consentimiento previo, estén o llegaren a estar en trámite de resolver a través de revocación directa y no dispongan de una situación jurídica consolidada por pago. Los plazos que se encuentren cursando para resolver recursos o la revocatoria directa de actos administrativos proferidos por la UGPP en la materia, se ampliarán en el mismo término del inicialmente definido por la ley. A las decisiones resultantes de la aplicación de la presente disposición también le será aplicable lo dispuesto en el artículo 110 de la presente ley, cuyo plazo para
--	--



	solicitar la transacción con la UGPP será el 31 de diciembre de 2020. 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 efectuará el pago dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la Factura y/o cuenta de cobro en el expediente electrónico correspondiente. Este desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC. NOTA: Las facturas de venta o su equivalente para el pago del contrato deben ser presentadas en números enteros, sin decimales.
--	--

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	NO:	X	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato	Amortización	Requisito para el desembolso	
DESEMBOLSO 1	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	
DESEMBOLSO 2	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	
DESEMBOLSO 3	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X



De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Para el presente proceso se requiere un supervisor, el cual será designado conforme a lo indicado en el numeral 1.2. del Manual de Supervisión e Interventoría GCCON-M-002 V07 de la entidad.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación como supervisor del contrato, de un Instructor y/o Profesional con estudios en carreras o experiencia a fin al objeto del contrato que se va a supervisar y/o experiencia en las actividades que se ejecutan en el contrato, igualmente debe contar con la capacidad suficiente para vigilar el cumplimiento de los compromisos contractuales y controlar el desarrollo operativo del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada de Menor Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, con fundamento en lo establecido en el literal b del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que: “La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1'200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales”.

Así las cosas, se deberá seleccionar al contratista haciendo uso del procedimiento previsto para la Selección Abreviada de Menor Cuantía. Normas que la regulan:

- Ley 80 del veintiocho (28) de octubre de 1993, “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.
- Ley 1150 del dieciséis (16) de julio de 2007, “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”.



- Decreto 1082 del veintiséis (26) de mayo de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional”.

El proceso de selección y el contrato que se derive del presente proceso se registrará por lo dispuesto en la Constitución Nacional, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y la Invitación Pública. Igualmente, se tendrán en cuenta las normas civiles y comerciales concordantes, las reglas previstas en la Invitación Pública, y documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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

Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, el valor en pesos colombianos del Umbral de las MIPYMES para el año 2026, calculado por la Oficina de Estudios Económicos de este Ministerio es de:

Umbrales de Mipymes 2026	
Umbral Mipymes US\$	125.000
Umbral Mipymes COL\$	511.708.497

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

- a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.



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

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

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

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

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **TRESCIENTOS CATORCE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$314.665.182)** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Subdirección del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira, tuvieron en cuenta las precotizaciones recibidas al correo electrónico con ocasión a la Solicitud de Información a Proveedores SIP-GJR-CAA-0018-2026, conforme a lo previsto en el Manual de Contratación Administrativa, Versión 7, con código GCCON-M-001, adoptado mediante Resolución 1-02811 de septiembre 12 de 2025, la cual puede ser consultada en el enlace <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10313825&isFromPublicArea=True&isModal=False> adelantando un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para ***Contratar el mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos y elementos de succión, bombeo y medición del agua subterránea; mantenimiento y calibración de macro medidores, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de RCI y bombeo de agua potable; mantenimiento y limpieza de trampas de grasa y cajas de inspección y el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo reparaciones y cambio de piezas de las plantas de tratamiento de aguas residuales y planta de tratamiento de agua potable del centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira, es de Trescientos catorce millones seiscientos sesenta y cinco mil ciento ochenta y dos pesos M/CTE***



(\$314.665.182)., tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado y Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02	315.000.000
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
12926	2026-05-26	2026-12-31	952424	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02	Propios	Trecientos quince millones	315.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Para la determinación de la oferta más favorable, la Entidad tendrá en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2 del decreto 1082 de 2015.

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes. Ver criterio de ponderación.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 adicionado al Decreto 1082 de 2015 mediante el Decreto 1860 de 2021.

De conformidad con el ARTICULO 2.2.2.1.1.2.2.2 del decreto 1082 de 2015, la adjudicación se realizará teniendo en cuenta el ofrecimiento más favorable a la entidad. Al respecto se transcribe lo establecido en la norma.



“ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.
2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.
3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.
4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido”.

Los proponentes no pueden presentar propuestas parciales, es decir, que deben ofrecer todos los bienes y servicios requeridos en el Anexo Técnico del presente pliego. En este sentido la adjudicación se realizará por la totalidad de los bienes solicitados por la Entidad.

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya



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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por



organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación



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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización,



previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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



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

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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)



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

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

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

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

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

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

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

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

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



5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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



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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

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

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

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



- d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

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

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

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

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

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

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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



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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web:



<https://www.redam.gov.co>

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

5.2.1.16 Certificado del cumplimiento de contrato de aprendizaje:

Se deberá acreditar estar a paz y salvo en lo relacionado con el cumplimiento sobre el Contrato de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el SENA, el revisor fiscal cuando este exista o por el Representante Legal. En el evento de no encontrarse obligado con la contratación de aprendices deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento por escrito.

Acorde a lo establecido en la Resolución SENA No. 02090 del veintiséis (26) de abril de 2005, en el caso de personas naturales, en el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, lo certificará mediante la presentación de una declaración juramentada suscrita por la persona, donde se manifieste dicha circunstancia.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, verificará en el Sistema Virtual de Aprendices la veracidad de la información certificada por el Proponente, de lo cual dejará constancia en el expediente.

5.2.1.17 Certificación Bancaria:

El oferente deberá adjuntar copia legible de la certificación bancaria en la que se le harían efectivos los pagos por las actividades realizadas, expedida dentro de los treinta (30) días calendario contados retroactivamente a partir del cierre del proceso

5.2.1.18 Acuerdo de Confidencialidad de la Información

El oferente deberá adjuntar certificación firmada por el Representante legal, en la que se compromete a diligenciar y suscribir el Acuerdo de Confidencialidad de La Información (“GCCON-F-085- Acuerdo de Confidencialidad de la Información) de manera previa al inicio de cualquier relación contractual en caso de resultar adjudicatario.

5.2.2 De carácter técnico

En la propuesta recibida se verificará que los servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas el numeral 2.6. del presente documento, teniendo en cuenta cada uno de los ítems allí requeridos, en las cantidades y calidades señaladas, ajustadas a las necesidades de la Entidad.



La oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será calificada como cumple, mientras que la que no cumpla con los señalado en el numeral 2.6. del presente documento será calificada como no cumple.

El proponente, independientemente de los servicios ofertados, en cumplimiento de los requisitos de carácter técnico deberá entregar:

- El proponente deberá presentar OFERTA TECNICA de los servicios y/o mantenimientos cotizados donde contengan especificaciones técnicas de cada uno de los ítems solicitados y cantidades señaladas de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y la que no cumpla con las especificaciones técnicas será RECHAZADA.

Nota La OFERTA TECNICA no es el formato de Oferta Económica publicado en el cuadro de especificaciones técnicas por el Sena, la oferta técnica es la del listado de cada uno de los servicios que usted como proponente ofrece, la cual debe cumplir mínimo con las especificaciones contenidas en el numeral 2.6 del presente documento publicada por la entidad.

- El oferente debe indicar que cuenta con el equipo especializado requerido para la ejecución de los mantenimientos descritos, mediante presentación de certificación firmada por el proponente y/o su representante legal; elementos que podrán ser verificados en la visita técnica de los evaluadores que para tal fin designe la entidad, durante el periodo de evaluación de propuestas.
- El proponente, independientemente de los servicios ofertados, deberá acreditar como mínimo el siguiente recurso humano, para la realización de actividades de mantenimientos definidos en el alcance contractual, para lo cual deberá presentar el Formato “GCCON-F-077 V01 Entrega de Hojas de Vida”, juntos con los soportes académicos y de experiencia requeridos, en cumplimiento de los siguientes perfiles:

Cargo	Cantidad	Formación académica (Requisitos mínimos)	Experiencia (Requisitos mínimos)
Coordinador SST	1	Título de Profesional en cualquier área del conocimiento. Título de Postgrado en la modalidad de Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo. Adicionalmente, debe acreditar: Certificado de supervisor de trabajo en espacios confinados en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020. Certificado de Vigía de trabajo en espacios confinados en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020. Certificado trabajador autorizado y coordinador de trabajo en alturas según resolución 4272 del 2021. Certificado de Curso de Primeros Auxilios Básicos o Primer Respondiente. Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.	48 meses de Experiencia Profesional, de los cuales: mínimo 24 meses de experiencia profesional relacionada con las actividades del objeto del contrato, y mínimo doce (12) meses de experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados.



		Certificado del curso de 50 horas de seguridad y salud en el trabajo, vigente o su renovación de 20 horas Certificado de formación relacionada con la supervisión y gestión de residuos peligrosos	
Residente No. 1	1	Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Civil, especialista en aguas y saneamiento básico, lo que debe acreditar aportando el diploma correspondiente, Experiencia profesional: Debe acreditar experiencia de por lo menos cinco (05) años contados a partir de la fecha de emisión de su matrícula profesional y hasta el cierre del presente proceso para la cual aportará la copia de esta última y el certificado de vigencia de su matrícula profesional expedida por el COPNIA, con no más de seis (6) meses de expedición anteriores a la fecha de cierre del proceso.	Experiencia específica: Deberá contar con experiencia como residente, en dos (2) contrato relacionado con mantenimiento preventivo y correctivo plantas de tratamiento de agua potable y/o residual tipo compactas,
Residente No. 2	1	Ingeniero geólogo con estudios de post grado en hidrogeología ambiental y/o saneamiento ambiental o especialista en aguas y saneamiento básico lo que debe acreditar aportando el diploma correspondiente, Experiencia profesional: Debe acreditar experiencia de por lo menos cinco (05) años contados a partir de la fecha de emisión de su matrícula profesional y hasta el cierre del presente proceso para la cual aportará la copia de esta última y el certificado de vigencia de su matrícula profesional expedida por el COPNIA, con no más de seis (6) meses de expedición anteriores a la fecha de cierre del proceso.	Experiencia específica: Deberá contar con experiencia como residente, en dos (2) contrato relacionado con mantenimiento preventivo y correctivo de pozos subterráneos.
Técnico I	1	Ingeniero, técnico o tecnólogo electrónico y/o electromecánico y/o electricidad industrial y/ electrónica y/o a fines dentro del mismo núcleo básico del conocimiento. con Matricula Profesional vigente CONTE / CONATEL / COPNIA Además, acreditar: Certificado como Trabajador Entrante en Espacios Confinados, en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020. Y Certificado trabajador autorizado en alturas según resolución 4272 del 2021. Certificado en manejo de productos químicos emitido por el SENA. Formación complementaria y certificada en diseño de redes contra incendio. Certificado curso en Operación de sistemas de potabilización de agua	2 años experiencia en sistemas acoplados a motores de combustión interna, sistemas de bombeo de agua y/o mantenimiento de sistemas de tuberías y/o red contra incendio.
Técnico II	1	Técnico o Tecnólogo en electricidad Industrial y/o técnico electricista con Matricula Profesional Conte. Certificado en manejo de productos químicos emitido por el SENA.	3 años relacionado con mantenimientos eléctricos y/o electrónicos de



		Certificado de trabajador autorizado para trabajo en alturas según resolución 4272 el 2021.	sistemas de red contra incendios o mantenimientos relacionados con el objeto del contrato.
Técnico auxiliar	1	Técnico o Tecnólogo en mantenimiento electromecánico o eléctrico industrial con formación en potabilización de agua. Certificado de trabajador autorizado para trabajo en alturas según resolución 4272 el 2021 y Certificado en manejo de productos químicos emitido por el SENA.	3 años relacionado con mantenimientos eléctricos y/o electrónicos de sistemas de red contra incendios o mantenimientos relacionados con el objeto del contrato
Operarios de mantenimiento	2	Título de Bachillerato Adicionalmente acreditar: Certificado como Trabajador Entrante en Espacios Confinados, en cumplimiento de la Resolución 0491 de 2020.y Certificado trabajador autorizado en alturas según resolución 4272 del 2021 Certificado en manejo de productos químicos	12 meses de experiencia en mantenimiento de pozos subterráneos.
Operario de limpieza	1	Bachiller Con formación en limpieza de áreas y superficies y/o fines y manejo de residuos.	1 año experiencia en limpieza de trampas de grasa.

DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR PARTE DEL PROPONENTE: El proponente entregará la documentación que se enlista a continuación, respecto del personal necesario para la ejecución del contrato:

- b. Copia del acta de grado o diploma de título pregrado.
- c. Copia de la tarjeta o matrícula profesional (cuando corresponda).
- d. Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (cuando corresponda).
- e. Copia del acta de grado o diploma de postgrado (cuando corresponda).
- f. El personal puede acreditar la formación académica adquirida en el exterior con la convalidación correspondiente.
- g. Experiencia relacionada de acuerdo con cada perfil allegando las correspondientes certificaciones (Cada certificación debe contener mínimo las funciones desempeñadas y el tiempo laborado).
- h. Carta de compromiso o carta de intención de cada profesional debidamente suscrita.
- i. Demás documentos necesarios para acreditar las condiciones profesionales, académicas y de experiencia definidas en el presente proceso.

NOTA: El personal puesto a disposición no podrá presentar ningún tipo de antecedentes, inhabilidades, incompatibilidades y/o conflicto de intereses para participar en la ejecución del proyecto.



5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

1. Opción 1:

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.

Opción 2:

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

****Nota:** Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%

Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

****Nota:** De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.

2. presentar junto con su oferta certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.
3. Presentar junto con su oferta certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo seguro en alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.
4. Presentar junto con su oferta Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.
5. Presentar junto con su oferta 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.
6. Presentar junto con su oferta listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación.

5.2.2.2 De gestión ambiental



1. El oferente debe presentar junto con su oferta los documentos de acreditación del laboratorio con el cual se procederá a realizar la toma de muestras y la caracterización físico química y microbiológica para agua potable y residual, además de documentación que evidencien la relación comercial con este laboratorio.
2. El oferente debe aportar junto con su propuesta copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos y documento que evidencia relación comercial con este gestor autorizado.
3. El oferente debe presentar declaración juramentada firmada por el representante legal donde se compromete a realizar capacitación y orientaciones técnicas al personal que el SENA designe en relación a la operación segura de las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual compactas existentes, además del proceso de manejo de los químicos y la dosificación de los mismos.
4. El proponente deberá entregar documentación de él o de terceros que cuenta con los permisos ambientales necesarios para realizar vertimientos no domésticos y/o para disposición de los residuos líquidos extraídos de los procesos de mantenimientos sanitarios.
5. El proponente deberá entregar copia del plan de contingencias para el transporte de sustancias peligrosas y copia del radicado donde conste la presentación del mismo a la autoridad ambiental para realizar el transporte de los residuos líquidos extraídos de los procesos de mantenimientos sanitarios para disposición.
6. El proponente deberá presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las aguas residuales no domésticas (sustancias peligrosas). El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.
7. Presentar junto con su oferta informe con registro fotográfico donde se evidencia que el vehículo cuenta con los rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada (Aguas residuales no domésticas).
8. Presentar junto con la oferta 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..

5.2.2.3 Experiencia del Proponente

Según el artículo 2.2.1.1.1.5.3 (Requisitos habilitantes contenidos en el RUP) en el numeral 1º del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Circular Externa No. 12 del 05 de mayo de 2014 emitida por la Dirección General de Colombia Compra Eficiente, la experiencia es un requisito habilitante. Para el presente proceso de selección, se verificará la experiencia exigida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de la UNSPSC. Para ello, será necesario que cada proponente informe, cual o cuales son los contratos inscritos en el RUP que pretende acreditar. Así:

El interesado deberá reportar el **FORMATO GOR-F-012 RELACIÓN EXPERIENCIA HABILITANTE PROPONENTE** aportando mínimo de una (1) y máximo Tres (3) certificaciones de contratos celebrados,



ejecutados, y liquidados para la fecha del cierre del presente proceso, expedidas por el Contratante, recibidos a satisfacción, cuyo objeto consistan en la prestación de servicios relacionados directamente con el objeto de la presente contratación con entidades públicas y/o empresas privadas, cuya sumatoria de los contratos aportados sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en SMLMV a la fecha de su ejecución. Deberán encontrarse debidamente registrados en el Registro Único de Proponentes.

Si el proponente está clasificado como MIPYME, la experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección será como mínimo de una (1) y máximo Cuatro (4) certificaciones de contratos celebrados, ejecutados, terminados y liquidados para la fecha del cierre del presente proceso, expedidas por el Contratante, recibidos a satisfacción, cuyo objeto consistan en la prestación de servicios relacionados directamente con el objeto de la presente contratación con entidades públicas y/o empresas privadas, cuya sumatoria de los contratos aportados sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en SMLMV a la fecha de su ejecución. Deberán encontrarse debidamente registrados en el Registro Único de Proponentes.

a. En el o los contratos (según corresponda) relacionados en el Registro Único de Proponente se verificará que cada uno cumpla que cumpla con los códigos establecidos en el numeral 1.4 del presente documento en la forma establecida en el siguiente numeral. El oferente deberá adjuntar soporte de la minuta o contratos reportados y certificación de este. La experiencia se tendrá en cuenta siempre y cuando esté directamente relacionada con el objeto a contratar. En el RUP, el oferente deberá resaltar el contrato con el que certificará su experiencia y sobre el cual adjuntará copia de la certificación.

b. EL oferente deberá acreditar que en el contrato o en cada uno de los contratos aportados (según corresponda) se encuentra inscrito en mínimo Nueve (9) de los códigos establecidos en el numeral 1.4 del documento de estudios previos.

*Nota: el criterio diferencial habilitante para MYPIMES solo aplica en los procesos cuya cuantía no supere los 125.000 USD, en consecuencia, no habrá lugar a vincular el factor cuando el proceso supere dicho monto.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal o cualquier otra forma de participación conjunta, se tendrán en cuenta para la acreditación y contabilización de la experiencia establecida, las certificaciones aportadas por cualquiera de los miembros del consorcio o unión temporal.

En caso de que quien presente propuesta sea un proponente plural, el integrante que aporte la experiencia deberá tener participación mayor o igual al cincuenta por ciento (50 %).

Verificación de Información Adicional que no Reposa en el RUP:



Con el fin de acreditar la calidad de terminado y liquidación en la experiencia específica se puede acreditar mediante su respectiva acta de liquidación, siempre y cuando estén firmados por las personas competentes.

Nota 1: En el caso en que la experiencia solicitada sea acreditada con empresas de carácter privada el proponente deberá presentar respecto del (los) contrato (s) y/o certificado (s) los siguientes documentos:

- Facturas de venta expedida con ocasión a la ejecución del contrato, que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 774 del Código de Comercio Colombiano y en el artículo 617 del Estatuto Tributario Nacional.
- Resolución de facturación expedida por la DIAN a través de la cual se ampare la facturación correspondiente al contrato.
- Comprobantes de egresos generados en virtud del correspondiente contrato.
- La declaración de rentas respectiva.
- Formulario declaración y pago de I.V.A.

Nota 2: Si el proponente interesado en el presente proceso pertenece al régimen simplificado, para acreditar la experiencia con empresas de carácter privada deberá aportar o presentar respecto del contrato los siguientes documentos:

- Certificado de retención practicada al servicio contratado.
- Comprobantes de egresos generados en virtud del correspondiente contrato.

Si el proponente no acredita la experiencia de la manera descrita en este numeral, la propuesta será evaluada como NO CUMPLE, lo que impedirá que la propuesta sea habilitada. Esta exigencia se hace, toda vez que la administración requiere que el futuro contratista tenga la experiencia específica y actualizada del objeto contractual. Cuando en este proceso se presente un Consorcio o Unión Temporal, la experiencia se evaluará proporcionalmente al grado de participación de cada uno de sus integrantes, calculándose la experiencia mediante la suma de los promedios ponderados de acuerdo a la participación de cada integrante, la cual debe estar plenamente identificada en las certificaciones.

En caso de que se relacione más de un contrato en una sola certificación, se tomará cada uno como experiencia independiente, registrándola en orden de mayor a menor valor ejecutado siempre que cumplan con las especificaciones establecidas en el presente documento.

Reglas comunes para la acreditación de experiencia:

Para acreditar la experiencia, como soporte mínimo de la información suministrada por el proponente, se deberán anexar las certificaciones expedidas por las entidades que contrataron los bienes, las cuales deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre de la persona, empresa o entidad contratante.



- Nombre del contratista.
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. De no informarse dicho porcentaje la certificación no será tomada en cuenta.
- Si se trata de sociedades en las cuales el proponente haya tenido o tenga participación, indicar el porcentaje de participación.
- Número del contrato.
- Objeto del contrato y/o bienes que permitan acreditar de manera explícita la experiencia requerida: descripción de los productos entregados.
- Fecha de suscripción (día, mes y año), fecha de iniciación y fecha de terminación (día, mes y año).
- Las fechas contractuales de suspensión y reanudación del plazo de ejecución, cuando este haya sido suspendido.
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
- Valor total del contrato.
- Valor final del contrato.
- Cargo y firma de quien expide la certificación.
- Estado terminado / liquidado del contrato.
- Firma de la persona competente.

Si el oferente presenta la documentación exigida en este numeral, sin el lleno de los requisitos exigidos, la entidad lo requerirá para que, dentro del término establecido en la respectiva comunicación, proceda a subsanarla con la entidad contratante en caso de requerirse.

Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

La presentación de la propuesta será evidencia de que el proponente estudió, conoce y acoge completamente la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, los factores de dificultad que influyen en los sitios de trabajo y que fueron incluidos dentro del análisis de precios unitarios, el pliego de condiciones y los demás documentos de la presente contratación

NOTA: No se aceptarán:

- Subcontratos.
- Certificaciones expedidas por la interventoría o supervisión del contrato.
- Auto certificaciones.
- Suministros o compras para el propio proponente

En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su verificación (como valor final o información del estado liquidado), el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato



y los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación, solo teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.

La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.

La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.

El valor final del contrato y liquidación se podrá acreditar con copia del acta de liquidación (o el documento que haga sus veces) y/o acta de recibo final a satisfacción cuando el contrato se encuentre terminado y liquidado.

En ningún caso se aceptarán los documentos de soporte sin la certificación correspondiente sin los demás datos, en cuyo caso no se tendrá en cuenta el contrato respectivo para acreditar la experiencia.

Si a partir de la certificación y de los documentos de soporte de esta el proponente no acredita toda la información solicitada, el SENA pedirá la documentación que considere conveniente. La no presentación de la (s) certificación (es) o sus aclaraciones por parte de la entidad contratante que acredite (n) la experiencia será motivo para que la propuesta sea no habilitada técnicamente.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar documentación adicional que considere conveniente a efecto de determinar el cumplimiento de este requisito.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.

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

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:



INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	$Liquidez = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ Corriente} \geq 2,5$
Nivel de Endeudamiento	$\left[Endeudamiento = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total} \leq 0,51 \right]$
Razón de Cobertura de Intereses	$= \frac{Utilidad\ Operacional}{Gasto\ de\ intereses} \geq 6,7$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

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

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

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

Capital de trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$



El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
$\leq \$1.000.000.000$	CTd = 10% x (PO)
Entre \$1.000.000.001 y \$2.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
$\geq \$2.000.000.001$	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

El PO de este proceso de contratación es **\$ 314.665.182**

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^n CT_i$$

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

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} \geq 0,10$
Rentabilidad del Activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}} \geq 0,07$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

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

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



5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

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

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

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

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

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

- a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
- b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- c) C. El Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.



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

5.2.3.4 Capacidad residual

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC) anexando el Formato Soportes para acreditación del K residual Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)



La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
TOTAL	200

NOTA. La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:



AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- 1) Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
- 2) Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en el pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.



Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o en el Formato para acreditación de la Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.



Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en FORMATO GOR-F-012 RELACIÓN EXPERIENCIA HABILITANTE PROPONENTE. La información del Formato para acreditar la Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.



Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato para acreditar Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles.



Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

- c) Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
- d) Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- e) El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
- f) Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos de acuerdo con el pliego de condiciones.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
Oferta económica, Anexo 3	58.5
Factor de Calidad	30
Apoyo a la industria nacional	10
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
MiPymes domiciliada en Colombia	0,25
TOTAL	100 PUNTOS

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

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo



dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

NOTA 1: En caso de no efectuar ninguno de los ofrecimientos el factor ponderable será de 0 puntos y el puntaje máximo a otorgar será de 100 puntos

NOTA 2: Los anteriores son aspectos que tienen relación directa con el objeto contractual.

NOTA 3: Para la acreditación del factor ponderable descrito anteriormente y la asignación del respectivo puntaje, el oferente deberá anexar mediante escrito separado dicho ofrecimiento. en ningún caso el proponente incluirá estos como ítems adicionales en la propuesta económica.

NOTA 4: Los factores de ponderación deberán presentarse por el oferente al momento del cierre del presente proceso, en caso de que no sean aportados en la respectiva fecha, no serán solicitados después por la entidad y se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables.

5.3.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II, Deberá diligenciarse el “ANEXO No. 3 OFERTA ECONÓMICA”.

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

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

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

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

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

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación, es decir, la TRM que la



Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso.

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

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:



- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.



$$\underline{X}_B = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\underline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\underline{X}_B$: Es la media aritmética baja.

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

$$Puntaje = \left\{ \begin{array}{l} Puntaje \text{ máximo} \\ * \left(1 - \left(\frac{X_B - V_i}{X_B} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \underline{X}_B \text{ Puntaje máximo} \\ * \left(1 - \left(\frac{|X_B - V_i|}{X_B} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } \underline{X}_B \end{array} \right\}$$

Donde:

- $\underline{X}_B$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:



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

5.3.2 Factor de Calidad

La Entidad asignará hasta treinta (30) puntos. El proponente debe presentar el plan de manejo ambiental de la obra de acuerdo a la identificación de los aspectos e impactos ambientales que se generen durante los mantenimientos, de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto 1076 de 2015 y el plan de gestión integral de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante la prestación del servicio de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto 4741 de 2005 compilado en el Decreto 1076 de 2015. El puntaje será distribuido de la siguiente manera:

Concepto	Puntaje
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, INCLUYE:	15
Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales	5
Plan de Manejo ambiental e intervención de aspectos e Impactos ambientales	5
Ejecución, seguimiento y Evaluación al plan de manejo ambiental e intervención de aspectos e impactos ambientales que incluya estrategia de capacitación ambiental al personal operativo	5
PLAN DE GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS. INCLUYE:	15
Prevención y minimización con metas y objetivos definidos.	5
Manejo interno y externo ambientalmente seguro con metas y objetivos definidos.	5
Ejecución, seguimiento y Evaluación al plan con la definición de responsables y plan de acción.	5
TOTAL FACTOR DE CALIDAD	30

5.3.3 Apoyo a la Industria nacional

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

- Servicios nacionales
- Servicios con trato nacional.



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

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

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

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

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

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

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros



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

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

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

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

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

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

5.3.4 Vinculación de personas con discapacidad

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

Para esto debe presentar:



- a) **FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD** suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- b) Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

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

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

5.3.5 Emprendimientos y Empresas de mujeres

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

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

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

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

5.3.6 MYPIME domiciliada en Colombia



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

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

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

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Seriedad de la oferta: por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 Meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato . En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.



X	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
X	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción. por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 3 años más.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos).
X	Póliza de Responsabilidad extracontractual: Equivalente a doscientos Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (200 SMLMV) al momento de expedición de la póliza, la cual permanecerá vigente por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Indique si el Proceso está Cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación Superior al Umbral del Acuerdo	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
		SÍ/NO	SÍ/NO	SÍ/NO	SÍ/NO
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	NO	NO

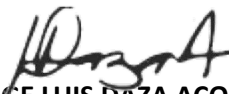
10. ANEXOS

- Anexo No. 1 Análisis del Sector.
- Anexo No. 2 Matriz de Riesgos.
- Anexo No. 3 Oferta Económica.
- Anexo No. 4 GCCON-F-022 Anexo Proyecto de Pliego de Condiciones.



- Anexo No. 5 GCCON-F-060 Aviso de Convocatoria.
- Formato No. 1 GCCON-F-043 Origen de los Servicios.
- Formato No. 2 GCCON-F-044 Información Financiera de Proponente Extranjero.
- Formato No. 3 GCCON-F-061 Carta de Presentación de la Propuesta.
- Formato No. 4 GCCON-F-063 Certificado de Aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.
- Formato No. 5 GCCON-F-065 Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Formato No. 6 GCCON-F-067 Conformación de Proponente Plural.
- Formato No. 7 GCCON-F-068 Declaración Persona Extranjera Fecha de Corte de los Estados Financieros.
- Formato No. 8 GCCON-F-078 Acreditación Criterios de Desempate.
- Formato No. 9 GOR-F-012 Certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades.
- Formato No. 10 GOR-F-012 Relación Experiencia Habilitante Proponente.
- Formato No. 11 GCCON-F-102 Acreditación De Emprendimientos Y Empresas De Mujeres.
- Formato No. 12 GOR-F-012 Sostenibilidad de Precios.
- Formato No. 13 GOR-F-GCCON-F-077 Entrega de Hojas de Vida
- Formato No. 14 GCCON-F-041 Formato Soportes para acreditación del K residual
- Formato No. 15 CCON-F-103 Vinculación de Personas con Discapacidad

El presente documento se suscribe el 18 de junio de 2026.


JORGE LUIS DAZA ACOSTA

Subdirector (E) Centro Agroempresarial y Acuícola

Elaboró: Unidad de Contratación.

Revisó Componente Jurídico: Suleidy Amaya González

Cargo: Abogada de Contratación y Convenios CAA 

Revisó Componente financiero: Karen Mariana Danies Naranjo 

Cargo: Apoyo Presupuestal, Financiero y operativo Contratación CAA

Revisó componente técnico: Marlon Jesús Sánchez Manzano 

Cargo: Coordinado Académico CAA

Revisó componente apoyo técnico: Álvaro Gámez Carpintero. 

Cargo: Ingeniero de Infraestructura CAA

Revisó Componente Ambiental y Energético: María Gabriela Brito Ariza.

Cargo: Dinamizador Ambiental y Energético CAA 



Revisó Componente Seguridad y Salud en el Trabajo: Delfina Rojas *Delfina*
Cargo: Profesional HySI Regional. CAA

Revisó Componente Seguridad y Privacidad de la Información: Adrián Abadías Córdoba Plata
Cargo: Dinamizador TIC *Adrian Cordoba, P.*