PROCESO					
GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO					
NOMBRE DEL FORMATO					
PLANTILLA DOCUMENTOS Y FORMATOS EN WORD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ANEXO 1

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015, cuando define que: "la entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo", el centro industrial y de energías alternativas del servicio nacional de aprendizaje - SENA, regional guajira, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis sectorial del objeto a contratar en el presente proceso, necesario para satisfacer la necesidad de la entidad con el fin establecer el contexto del proceso de contratación y de los posibles proveedores que desarrollen su actividad comercial en este sector. De acuerdo con la guía para la elaboración de estudios de sector publicada por Colombia compra eficiente, las entidades estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

1. OBJETO:

Contratar el Mantenimiento a Todo Costo Incluyendo Materiales, Mano de Obra y Vertimiento de los Lodos y Aguas Residuales Resultante de los Registro Sanitarios, Pozos Sépticos y Trampas de Grasa, en las sedes del Centro Industrial y de Energías Alternativas del Sena Regional Guajira.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPSC

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN**
1	F	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio del Trabajo, cuya misión consiste en invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos. Para ello, diseña y ejecuta procesos de formación profesional integral orientados a la incorporación, permanencia y desarrollo de las personas en actividades productivas que impulsen el progreso social, económico y tecnológico del país, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 119 de 1994.

En cumplimiento de sus funciones y conforme al Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación deben garantizar el adecuado funcionamiento de su infraestructura física y sanitaria.

El mismo Decreto 249 de 2004, al reorganizar la estructura interna del SENA, asignó en el numeral 28 del artículo 27 la responsabilidad a los Subdirectores de Centro de asegurar la ejecución de los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, financieros, humanos y de información necesarios para el adecuado funcionamiento de cada Centro de Formación.

El Centro Industrial y de Energías Alternativas del Sena Regional Guajira realizar el mantenimiento periódico de trampas de grasa, pozos sépticos y registros sanitarios, debido a la acumulación de residuos provenientes de ambientes de formación como cocina, panadería, cárnicos, lácteos y barismo. La inadecuada gestión de estos residuos genera impactos ambientales negativos como contaminación del suelo, emisión de olores ofensivos y riesgos sanitarios.

Los biosólidos generados en la trampa de grasa y los olores que de ella se emanan son un aspecto ambiental significativo que genera impactos ambientales importantes afectando al suelo, aire y factor socioeconómico, lo que requiere a toma de controles operacionales efectivos como es el mantenimiento tanto de las trampas de grasa como de las unidades de pozo séptico, esto por supuesto en cumplimiento de los objetivos ambientales del Sistema integrado de gestión y Autocontrol del SENA, los cuales persiguen la disminución de la significancia de los aspectos e impactos ambientales generados por las actividades y servicios que se presenten en la entidad. En este orden, el Centro Industrial y de Energías Alternativas asume la misión de proteger las áreas del suelo, los recursos naturales renovables, y los demás elementos que conforman la estructura ecológica principal de sus instalaciones, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y garantizar el derecho a un ambiente sano para todos los usuarios del centro. La ejecución del contrato beneficiará a los aprendices matriculados en las diferentes fichas ubicadas en la sede Industrial y de la sede de Comercio y Servicios, así como a funcionarios y contratistas adscritos al CIEA.

En consecuencia, la ejecución de estas actividades debe realizarse conforme a la normativa ambiental vigente, especialmente lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 en materia de vertimientos, así como las disposiciones relacionadas con la gestión integral de residuos líquidos y peligrosos cuando aplique.
Así mismo, el Decreto 1575 de 2007 establece la obligación de garantizar condiciones sanitarias adecuadas en los sistemas de almacenamiento de agua para consumo humano, lo cual guarda relación con las actividades de mantenimiento sanitario.
Por lo anterior, y en cumplimiento de los principios de planeación, economía y responsabilidad establecidos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, se considera procedente adelantar el proceso bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015. Para lo que el Centro Industrial y de Energías Alternativas del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Guajira, cuenta con la disponibilidad presupuestal

correspondiente en el rubro C C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL. NOMBRE INTERNO SENA: MANTENIMIENTO INMUEBLES, Dependencia: 922224; Recursos: 27.

4. ANALISIS DEL MERCADO

El mercado del servicio de mantenimiento de sistemas sanitarios, incluyendo trampas de grasa y pozos sépticos, se caracteriza por la existencia de múltiples oferentes a nivel nacional y regional, que prestan servicios integrales que incluyen succión, limpieza, transporte y disposición final de residuos líquidos.
Este sector está regulado principalmente por la normativa ambiental vigente, lo cual exige que los proveedores cuenten con permisos de vertimiento, transporte y disposición final autorizados por la autoridad ambiental competente.

4.1 RESIDUOS LÍQUIDOS: IMPACTO AMBIENTAL

Los residuos líquidos representan uno de los mayores desafíos ambientales en la actualidad. Estos efluentes provienen de diversas fuentes industriales, agrícolas y urbanas, y su inadecuada gestión puede tener un impacto negativo en el medio ambiente y la salud pública.

Impacto Ambiental de los Residuos Líquidos

Contaminación del agua: Uno de los principales impactos de los residuos líquidos mal gestionados es la contaminación del agua. Estos efluentes pueden contener una variedad de contaminantes, como metales pesados, productos químicos y nutrientes, que afectan la calidad del agua y ponen en riesgo la vida acuática.

Efectos sobre la vida acuática: La contaminación del agua con residuos líquidos puede causar daños graves a los ecosistemas acuáticos. Muchas especies de peces, plantas y otros organismos acuáticos son sensibles a los cambios en la calidad del agua y pueden sufrir daños o incluso morir como resultado de la exposición a efluentes contaminados.

Degradación del suelo: Los residuos líquidos que se infiltran en el suelo pueden afectar la calidad del mismo y reducir su capacidad para soportar cultivos y vegetación. Esto puede llevar a la pérdida de tierras agrícolas y áreas verdes, exacerbando la desertificación y la degradación del medio ambiente.

Emisiones de gases de efecto invernadero: Algunos residuos líquidos, como los efluentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales, pueden generar emisiones de gases de efecto invernadero, como el metano. Estos gases contribuyen al calentamiento global y el cambio climático.

Impacto en la salud humana: La contaminación del agua con residuos líquidos puede afectar directamente la salud humana. El consumo de agua contaminada puede causar enfermedades gastrointestinales y otras afecciones de salud.

Soluciones Efectivas para la Gestión de Residuos Líquidos

Tratamiento y depuración: Implementar sistemas de tratamiento y depuración de residuos líquidos es fundamental para reducir su impacto ambiental. Estas tecnologías permiten eliminar o reducir significativamente los contaminantes presentes en los efluentes antes de ser liberados al medio ambiente.

Reciclaje y reutilización: En lugar de descartar los residuos líquidos, muchas industrias pueden adoptar prácticas de reciclaje y reutilización. Esto permite aprovechar los recursos presentes en los efluentes y reducir la cantidad de desechos liberados al medio ambiente.

Buena gestión agrícola: En el sector agrícola, es esencial implementar prácticas de gestión adecuadas para reducir la contaminación del agua y el suelo. El uso responsable de fertilizantes y pesticidas y la adopción de técnicas de riego eficientes pueden ayudar a minimizar los residuos líquidos generados por la agricultura.

Educación y concientización: La educación y concientización pública sobre la importancia de una adecuada gestión de los residuos líquidos son fundamentales. Esto incluye informar a la población sobre los riesgos ambientales y para la salud asociados con la contaminación del agua y promover la adopción de prácticas más sostenibles.

Normativas y regulaciones: Es crucial establecer normativas y regulaciones ambientales que promuevan una gestión adecuada de los residuos líquidos. Estas políticas deben fomentar la adopción de prácticas más sostenibles y establecer estándares para la calidad del agua y la emisión de efluentes.

Monitoreo ambiental: La implementación de programas de monitoreo ambiental permite evaluar el impacto de los residuos líquidos en los ecosistemas y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. El monitoreo regular de la calidad del agua y el suelo es clave para garantizar un ambiente saludable.
Responsabilidad compartida: La gestión efectiva de los residuos líquidos requiere una responsabilidad compartida entre las empresas, los gobiernos, las comunidades y los individuos. Es fundamental trabajar juntos para encontrar soluciones integrales y sostenibles para este desafío ambiental.
Los residuos líquidos representan una preocupación ambiental significativa, pero mediante la implementación de soluciones efectivas, es posible reducir su impacto y proteger el medio ambiente y la salud pública. La adopción de prácticas sostenibles y el compromiso de todas las partes interesadas son fundamentales para lograr una gestión adecuada de los efluentes líquidos y avanzar hacia un futuro más limpio y saludable.

4.2 IMPORTANCIA MANTENIMIENTO DE TRAMPAS DE GRASA

No todas las edificaciones ni actividades productivas utilizan el agua de la misma forma ni producen los mismos residuos asociados, pero todos comparten la responsabilidad por su adecuado uso y calidad del vertido, ya sea mediante una gestión pública o privada. No obstante, existen actividades asociadas a la elaboración de alimentos, como plantas productoras, sodas, restaurantes u hoteles,

en donde el filtrado mecánico es fundamental debido a la delicadeza de su actividad, que exige un especial cuidado en la salud humana.

La instalación, limpieza y cuidado de trampas de grasa es un requisito mínimo de mantenimiento para trabajar con normalidad en tales actividades. Los malos olores, obstrucciones de las cañerías (que pueden llegar incluso a su reemplazo total) y la amenaza de alimentos contaminados son inadmisibles.

SECTOR ECONOMICO
Es un mercado de servicios especializados con barreras de entrada relacionadas con permisos ambientales, equipos especializados (carrotanques, bombas de succión) y cumplimiento normativo.

5. ANÁLISIS ECONÓMICO

Para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto consiste en “Contratar el Mantenimiento a Todo Costo Incluyendo Materiales, Mano de Obra y Vertimiento de los Lodos y Aguas Residuales Resultante de los Registro Sanitarios, Pozos Sépticos y Trampas de Grasa, en las sedes del Centro Industrial y de Energías Alternativas del Sena Regional Guajira”, El valor estimado del proceso se determinó con base en cotizaciones del mercado, garantizando condiciones de precios acordes con la oferta existente y el principio de selección objetiva. Se requiere disponer de un presupuesto total estimado de: Cuarenta y Siete Millones Doscientos Treinta y Seis Mil Ochocientos pesos M/cte ($47.236.800) El valor indicado incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuando a ello haya lugar, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones de orden nacional, departamental y/o distrital establecidos por la ley, además de los costos directos e indirectos asociados al cumplimiento del objeto contractual.

De conformidad con lo establecido en el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con lo preceptuado en el inciso 1º del numeral 2.8. del Manual de Contratación del SENA (Código GCCON-M-003, versión 07), adoptado mediante Resolución 1-0795 del diez (10) de abril de 2024, el precio de los elementos requeridos se obtuvo de la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-GJR-CIEA-0031-2026, publicada en la página web

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10149285&isFromPublicArea=True&isModal=False, recibiéndose las cotizaciones que se relacionan a continuación:

Cotizaciones Recibidas SIP-GJR-CIEA-0031-2026			
Item	**Cotizante**	**Tipo de Persona**	**Valor Total Cotización**
1	AMC INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S	JURIDICA	48.300.000
2	ARKAL CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S	JURIDICA	46.300.000
3	MINING LOGISTICS S.A.S	JURIDICA	47.080.003

El estudio de mercado se fundamenta en las cotizaciones recibidas de proveedores del sector, las cuales permitieron establecer un rango de precios representativo para los bienes requeridos.
Se evidenció que los valores cotizados se encuentran dentro de condiciones normales del mercado, sin identificar distorsiones significativas. Así mismo, se determinó que el valor total estimado es inferior al presupuesto disponible, lo cual permite optimizar los recursos asignados y, de ser necesario, ajustar las cantidades requeridas.

6. ANALISIS DE LA OFERTA

En Colombia existe una oferta amplia de empresas especializadas en el mantenimiento de sistemas sépticos y trampas de grasa, lo que garantiza la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia en el proceso, dentro de las cuales podemos mencionar:

- Limpieza Séptica De Pozos Y Trampas Grasas S.A.S
- Grasas de la Sabana S.A.S.
- Saya Centro SAS E S P
- MAKEN
- MINING LOGISTICS SAS
- SANIPUBLIC S.A.S

Este análisis permite identificar las condiciones del mercado, la disponibilidad de proveedores y la capacidad de los oferentes para el mantenimiento y reparación en pozos sépticos y trampas de grasa. del Centro Industrial y de Energías Alternativas - CIEA del SENA Regional Guajira.

La pluralidad de oferentes garantiza condiciones de libre concurrencia y selección objetiva.

7. ANALISIS DE LA DEMANDA

A continuación, se presenta un análisis detallado que relaciona los procesos realizados por la entidad y/o otras instituciones que han adquirido servicios, elementos y productos similares en los últimos años. Este estudio se basa en información extraída del portal de contratación Colombia Compra Eficiente.

ENTIDAD	**SENA REGIONAL RISARALDA MC-RSR-CCS-112-2025**	**SENA REGIONAL GUAJIRA MC-GJR-CIEA-0016-2024**	**SENA REGIONAL GUAJIRA MC-GJR-CIEA-0026-2023**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
OBJETO DEL CONTRATO:	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS DE GASAS, DEL FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE O FAFA Y SISTEMAS SÉPTICOS, CONSISTENTE EN LA LIMPIEZA, RECOLECCIÓN, EMBALAJE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS GENERADOS POR LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DEL SENA REGIONAL RISARALDA PARA LA VIGENCIA 2025	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SUCCIÓN, LAVADO, Y DESINFECCIÓN DE TRAMPA DE GRASA, POZO SÉPTICO Y REGISTROS SANITARIOS DE LAS SEDES DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS DEL SENA REGIONAL GUAJIRA.	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO INCLUYENDO MATERIALES, MANO DE OBRA Y VERTIMIENTO DE LOS LODOS Y AGUAS RESIDUALES RESULTANTES DE LAS REGISTROS SANITARIOS, POZOS SÉPTICOS Y TRAMPAS DE GRASA, EN LAS SEDES DEL CIEA SENA REGIONAL GUAJIRA.
VALOR DEL CONTRATO	$ 80.646.300	$ 42.089.914	$ 42.000.700
PLAZO DEL CONTRATO	129 DIAS	4 MESES	4 MESES
OFERENTE SELECCIONADO	ICSA ING SA	MINING LOGISTICS SAS	MINING LOGISTICS SAS

Fuente de información Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co.

Lo anterior evidencia que este tipo de contratación es recurrente en entidades públicas, especialmente en el SENA, lo cual valida la necesidad institucional y la existencia de un mercado activo. en cumplimiento de la normatividad vigente.

8. LIMITACIÓN TERRITORIAL

Es potestad del ordenador del gasto decidir si limitar territorialmente el proceso de contratación, conforme lo establece el Artículo 2.1.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021. Esta facultad está diseñada para facilitar la gestión eficiente de los recursos y garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales.

En el contexto del proceso de contratación cuyo objeto es “Contratar el Mantenimiento a Todo Costo Incluyendo Materiales, Mano de Obra y Vertimiento de los Lodos y Aguas Residuales Resultante de los Registro Sanitarios, Pozos Sépticos y Trampas de Grasa, en las sedes del Centro Industrial y de Energías Alternativas del Sena Regional Guajira.”, el ordenador del gasto puede, si lo considera pertinente, optar por limitar el ámbito territorial del proceso. Esta decisión, se tomaría con el fin de incentivar la economía regional, en particular en el departamento de La Guajira, que enfrenta retos significativos en términos de desarrollo económico y generación de empleo.

Al priorizar la participación de proveedores locales, se busca fomentar la creación de empleo, impulsar la economía local y promover el desarrollo de capacidades técnicas en la región. Esta estrategia contribuiría no solo al bienestar de la comunidad guajira, sino también a fortalecer el tejido empresarial del departamento.

Dado en Riohacha D.E.T.C. - La Guajira, el 22 de abril de 2026.

Firmado digitalmente por MARIETH ORCASITAS PEÑALOZA

MARIETH ORCASITAS PEÑALOZA
SUBDIRECTORA ENCARGADA DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS

Elaborado por: Oscar David Caceres Manrique- secretario Grado 02