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 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.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificación UNSPS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	E	76	12	19	76121900-Eliminación y tratamiento de desechos	Disposición de desechos peligrosos

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

El SENA es un Establecimiento Público de Orden Nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico

de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El Centro Industrial y de Energías Alternativas del Sena Regional Guajira requiere la limpieza y el constante mantenimiento de la trampa de grasa, en la que se concentran los residuos que provienen de los ambientes de aprendizaje, lácteos, cárnicos, fruver, panadería, y confitería, cocina y barismo en los cuales en sus actividades diarias vierten aguas servidas con trazas de grasa, aceites y residuos.

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. Con esta contratación se busca beneficiar a 1.082 Aprendices de la sede Industrial y 522 aprendices de la sede Comercio y Servicios, en total se beneficiarán 1.082 aprendices aproximadamente y funcionarios 120.

En consecuencia, la limpieza, recolección y embalaje de grasa y/ o residuos generados por la trampa de grasa y por el mantenimiento de las unidades de pozo séptico, se deben hacer de acuerdo con lineamientos establecidos en el Decreto único 1076 del 2015 capitulo 3 sección 4, que establecen que las personas naturales o jurídicas que recolecten transporten y dispongan residuos líquidos, deberán cumplir con las normas de vertimiento y obtener el permiso correspondiente para ello. Del mismo modo, el y Decreto 1575 de 2007 especifica la obligatoriedad de contar con soportes de la realización del lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua para consumo humano

Así las cosas, la mejor forma y más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo a la Ley 1474 de 2011 y 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-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL. NOMBRE INTERNO SENA: SERVICIOS PÚBLICOS Dependencia: 922210; Recursos: 10.

4. ANALISIS DEL MERCADO

4.1 RESIDUOS LÍQUIDOS: IMPACTO AMBIENTAL Y 7 SOLUCIONES EFECTIVAS[1]

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. En este artículo, exploraremos el impacto ambiental de los residuos líquidos y presentaremos siete soluciones efectivas para su adecuada gestión.

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

[1] https://www.linkedin.com/pulse/residuos-l%C3%ADquidos-impacto-ambiental-y-7-soluciones-efectivas

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.

5. ANALISIS DE LA OFERTA

En Colombia hay una variedad de empresas las cuales ofrecen los servicios de mantenimiento a todo costo de los pozos subterráneos, 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

6. ANALISIS DE LA DEMANDA

Como ha adquirido la Entidad este tipo de elementos en diferentes Centro de Formación: luego de un estudio se relaciona el análisis realizado utilizando como fuente el portal de contratación.

ENTIDAD / No. PROCESO	**SENA REGIONAL GUAJIRA MC-GJR-CIEA-0016-2024**	**SENA REGIONAL GUAJIRA MC-GJR-CIEA-0026-2023**	**Jardín Botánico José Celestino Mutis JBB-MIC-029-2022**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima cuantía
OBJETO DEL CONTRATO:	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.	"8438-2-7683 PRESTAR SERVICIOS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE AGUA, LIMPIEZA DE LA TRAMPA DE GRASA, DE LOS POZOS SÉPTICOS Y BAÑOS PORTÁTILES INCLUYENDO TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS, UBICADOS EN EL JARDÍN BOTÁNICO Y SU SEDE VIVERO LA FLORIDA"
VALOR DEL CONTRATO	$ 42.089.914	$ 42.000.700	$28.000.000
PLAZO	4 MESES	4 MESES	1 MES
OFERENTE SELECCIONADO	MINING LOGISTICS SAS	MINING LOGISTICS SAS	SECOAM INGENIERIA SAS

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

7. ACUERDOS COMERCIALES

Para analizar la inclusión del Servicio Nacional de Aprendizaje en los diferentes acuerdos comerciales se tendrá en cuenta la siguiente matriz:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza Pacífico	**Chile**	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		N/A	NO	NO	NO
Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Chile		N/A	NO	NO	NO
Corea		N/A	NO	NO	NO
Costa Rica		N/A	NO	NO	NO
Estados Unidos		N/A	NO	NO	NO

Estados AELC		N/A	NO	NO	NO
México		N/A	NO	NO	NO
Triángulo Norte	**No Aplica**	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea			NO	NO	NO
Comunidad Andina		**NO**	**NO**		

Por lo anterior, teniendo en cuenta el diligenciamiento de la matriz, podemos concluir que la entidad está incluida en todos los acuerdos estatales, sin embargo, debido a que el valor del presupuesto para contratar es inferior al rango aplicable, este proceso de contratación se encuentra excluido de la aplicación de los capítulos de compras o contratación públicas incluidos en los tratados y acuerdo internacionales

Dado en Riohacha D.E.T.C. - La Guajira, el 29 de Julio de 2025

CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO

Firmado digitalmente por CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO

CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO
SUBDIRECTOR CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS

Proyectó: Jeremy Alexander Redondo Pérez.-Apoyo Presupuestal, Financiero y Operativo Gestión Contractual CIEA


SENA