

<b>ACTA No. 01</b>		
<b>NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:</b> SOLICITUD PARA CONTRATAR A TODO COSTO EL MANTENIMIENTO DE TRAMPAS DE GRASA DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS.		
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> 01 de octubre de 2025	<b>HORA INICIO:</b> 8:00 am	<b>HORA FIN:</b> 9:00 am
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b> Sala de instructores CPIC	<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Regional Caldas, Centro de Procesos Industriales y Construcción	
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición de la necesidad de la contratación</li> <li>2. Justificación de la contratación</li> <li>3. Fichas técnicas</li> <li>4. Requerimientos técnicos adicionales para tener en cuenta</li> <li>5. Requerimiento de SST y Ambientales.</li> <li>6. Estudio de mercado</li> <li>7. Análisis del sector (anexo)</li> </ol>		
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b>		
<p>Definir y aprobar la necesidad de CONTRATAR A TODO COSTO EL MANTENIMIENTO DE TRAMPAS DE GRASA DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS. con el fin de dar cumplimiento a la normatividad ambiental en materia de vertimientos del centro de procesos industriales y construcción.</p> <p>Para el centro de Procesos Industriales y Construcción de Caldas, es de vital importancia mantener en buen estado Las trampas de grasa (interceptores de grasas, FOG —fats, oils and grease—) ya que son dispositivos de retención instalados en las líneas de desagüe para separar y retener grasas, aceites y sólidos antes de que lleguen a la red de alcantarillado o a la planta de tratamiento. Su correcto funcionamiento protege las redes internas y la infraestructura pública evitando obstrucciones, sobrecargas y la entrada de materiales grasos al sistema sanitario.</p>		
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>		
<b>1. JUSTIFICACIÓN DE LA COMPRA CON EL PROYECTO O PRÁCTICA</b>		
<p>El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública”, es así como el SENA realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del mercado realizado.</p>		

El SENA es una Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

La Entidad desarrolla a nivel nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada regional y centro de formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida el presente proceso.

En el centro formativo de procesos industriales y Construcción que se maneja, talleres o cocinas, las trampas son la última línea de defensa para mantener continuidad operativa y condiciones sanitarias.

#### **Riesgos operativos de no realizar mantenimiento:**

- **Obstrucciones y reboses:** la acumulación progresiva de FOG reduce el tiempo de retención y aumenta la posibilidad de que grasas pasen a las tuberías causando taponamientos, roturas de tuberías y reboses en áreas de trabajo o en la vía pública. Esto genera paradas de operación y costos de emergencia.
- **Corrosión y fallo prematuro de equipos:** la presencia de lodos, sólidos y materias orgánicas acelera corrosión y degradación de materiales de interceptores y tubería.
- **Impacto ambiental y sanciones:** descargas de FOG al sistema público pueden generar incumplimiento de normativas ambientales y sanciones administrativas, además de impactos en la calidad del agua y en procesos de tratamiento aguas abajo.
- **Olores, vectores y riesgos sanitarios:** trampas llenas producen olores desagradables y atraen vectores (insectos, roedores), afectando salubridad, imagen institucional y condiciones de enseñanza.

#### **Beneficios cuantificables del mantenimiento preventivo**

- **Reducción de interrupciones y costos de reparación emergente:** limpiezas programadas evitan tuberías atoradas y reparaciones de emergencia, que suelen ser 5–10× más costosas que el mantenimiento preventivo (costos relativos según estudios y proveedores de servicio).
- **Mayor vida útil de la infraestructura:** extracción periódica de sedimentos y grasas mantiene las condiciones de operación y reduce corrosión y desgaste.
- **Cumplimiento normativo y reputacional:** ejecución de un programa de mantenimiento demuestra diligencia ante autoridades sanitarias/ambientales y la comunidad, disminuyendo riesgo de multas y sanciones.

#### **Recomendaciones técnicas mínimas (programa de mantenimiento propuesto)**

- Inspección inicial y diagnóstico (fase 0): inspección visual y medición de niveles de grasa y sólidos en cada trampa; verificación de dimensionamiento y diseño (tabiques, tiempos de retención, “cortocircuitos”). Entrega de informe técnico con fotos y priorización por criticidad.
- Limpiezas programadas: limpieza mecánica y/o por succión con disposición final certificada de residuos. Frecuencia recomendada: cada 1–3 meses para trampas comerciales/industriales (ajustable según carga generada y disposiciones locales). Registros cada intervención.
- Lavado y desinfección: lavado interior con hidrojets y desinfección para control de olores y patógenos; revisar estado de rejillas y sellos.
- Monitoreo y registro: bitácora de inspecciones, volúmenes extraídos, fotografías y manifestación de disposición final (transporte y disposición como RESPEL cuando aplique). Esto sirve como evidencia de cumplimiento y para análisis preventivo.
- Capacitación operativa: formación del personal en buenas prácticas (evitar verter aceites al desagüe, separación en origen, manejo de residuos).
- Plan de contingencia: contrato con proveedor autorizado para atención urgente (si se detecta obstrucción o rebose).

#### **Alcance, entregables y criterios de aceptación**

- **Alcance:** inspección completa de todas las trampas/interceptores en el Centro, limpieza mecánica/succión, lavado/desinfección y disposición final documentada de residuos; reparación menor de piezas (rejillas, tapas) y recomendaciones de mejora estructural si se requiere.
- **Entregables:** informe técnico inicial, actas de servicio por trampa (fecha, técnicos, volumen de residuos, fotos antes/después), certificado de disposición final y recomendaciones de frecuencia de mantenimiento.
- **Criterios de aceptación:** ausencia de olores en zonas de trabajo, flujo normal en desagües sin retrocesos, registros fotográficos y administrativa completa de disposición.

#### **Costo-beneficio y prioridad**

Prioridad alta si se observan: olores, desbordes frecuentes, reducción del flujo, reportes de obstrucción, o incumplimiento ante la autoridad local. El costo de una limpieza preventiva y documentación es ampliamente inferior al de reparaciones de emergencia, multas ambientales o paralización de actividades formativas/productivas.

#### **Marco normativo y buenas prácticas**

Las guías municipales y normas técnicas recomiendan dimensionar, inspeccionar y vaciar trampas de grasa según la carga generada y exigir registros (por ejemplo, códigos municipales que exigen vaciado mínimo trimestral en interceptores comerciales). Además, las empresas de manejo de aguas residuales señalan la necesidad de programas formales de gestión de FOG para proteger el servicio público de aguas.

#### **Conclusión (resumen ejecutivo)**

Realizar y documentar el mantenimiento de las trampas de grasa en el Centro de Procesos Industriales y Construcción SENA —Regional Caldas— no es solo una acción de higiene: es una medida preventiva económica y legalmente responsable que:

- Evita obstrucciones y paradas operativas.
- Protege la infraestructura y prolonga su vida útil.
- Garantiza cumplimiento ambiental y reduce riesgo de sanciones;
- Mejora condiciones sanitarias y la imagen institucional.

EL Centro de Formación, requiere controles operacionales, como cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2015, y la normativa a nivel Nacional vigente. Normalmente las trampas de grasa se les debe realizar un mantenimiento periódico en donde se controlen los niveles de grasa, aceite y sólidos acumulados para evitar obstrucciones y/o acumulaciones en Las tuberías de desagües, malos olores, problemas de exceso de grasas y aceites, que se depositan en la red de alcantarillado; por consiguiente Es necesario el mantenimiento de las trampas de grasas, este ejercicio, que comprende los procesos de limpieza, recolección, transporte de los residuos, disposición final y certificación del servicio; se debe realizar con equipos y personal altamente calificado para la labor. Se debe entregar las trampas de grasa en óptimo funcionamiento y el sitio debe quedar seguro, que no genere riesgo para las personas. El mantenimiento y limpieza preventiva y/o correctiva de las trampas de grasa tiene como objetivo primordial dar cumplimiento a la normatividad vigente. En el artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015 El proveedor debe cumplir con las obligaciones frente a la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos y en el literal k) reza “Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

Por todo lo anterior se solicita la aprobación de CONTRATAR A TODO COSTO EL MANTENIMIENTO DE TRAMPAS DE GRASA Y CAJILLAS DE INSPECCIÓN DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL, con prioridad inmediata en las trampas con evidencia de acumulación o mal funcionamiento y la contratación de un proveedor autorizado para inspección y limpieza, dejando registros que respalden cumplimiento y control.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Mantenimiento de dos (2) trampas de grasa de iguales dimensiones (0.40m * 0.60m * 0.9m). La estructura de cada una es una caja de mampostería pañetada e impermeabilizada, con tapa de concreto reforzado removible, con capacidad aproximada de 0.216 m3, con entradas y salidas en tubería de diámetro 3", sumergidas y diferente altura, de entrada y salida.		

1	<p><b>DESCRIPCIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización del área a intervenir con conos y cinta de precaución</li> <li>• Apertura de tapas de concreto por medio de palancas, retirar tapa hermética de la trampa de grasas y realizar retiro de sólidos (grasas), depositarlos en recipientes que no generen contaminación cruzada, realizar lavado general a paredes y tapas con manguera en sitio,</li> <li>• Los residuos generados por el mantenimiento deben tener una disposición final.</li> <li>• Se debe entregar la trampa de grasas en óptimo funcionamiento y el sitio debe quedar seguro.</li> <li>• Realizar la aplicación de bacterias biodigestoras para un buen funcionamiento. Agregar la bacteria biodigestora en todas las paredes de la trampa.</li> </ul>	Unidad	2	
---	---	--------	---	--

### 3. Obligaciones específicas del contratista.

- Demarcación y señalización del área de trabajo: El contratista debe realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las áreas por intervenir, que proteja los sitios donde se realizaran los trabajos del acceso de personas ajenas a los trabajos.
- Plan de gestión ambiental para el mantenimiento a realizar, que incluya las actividades para el manejo, reciclaje, reutilización y disposición de residuos (peligrosos, ordinarios, reciclables y especiales), señalización, manejo de sustancias químicas, uso eficiente del agua y uso eficiente de la energía.
- Identificar el lugar de disposición final de material líquido, sólidos y materiales suspendidos (en caso de que haya).
- Informar debidamente mediante escrito al supervisor del contrato de la legalidad del sitio final de dichos materiales (escombros, material líquido, sólidos y materiales suspendidos), asimismo, deberá adjuntar el certificado de disposición final.
- El contratista deberá emplear personal suficiente, idóneo y calificado para cumplir con el objeto del contrato, de manera que la obra se realice en forma técnica y esta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento.
- Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el supervisor cuando no los encontrare convenientemente adecuados.
- En el momento de realizar los trabajos, el contratista debe garantizar que él y/o su personal cuenten con las equipos y herramientas adecuadas para la ejecución de las actividades y utilizar los elementos de protección personal y acatar las precauciones de seguridad industrial tanto para su propia

protección como para los funcionarios, aprendices y visitantes que se encuentren cercanos al área de trabajo.

- Apertura de trampas de grasas existentes.
- Limpieza de trampas de grasas existentes.
- Utilizar en lo posible productos biodegradables y menos agresivos con el ambiente, por ejemplo, detergentes, limpiadores biodegradables y no corrosivos.
- Es necesario ajustar la caída de tensión en los alimentadores de los motores eléctricos, dado que una tensión reducida en los terminales del motor genera un incremento de la corriente, sobrecalentamiento y reducción de su eficiencia, por lo que es necesario utilizar conductores de distribución correctamente dimensionados. Así como balancear la tensión de alimentación en los motores trifásicos de corriente alterna.
- Garantiza que los elementos, empaques o repuestos cambiados sean originales, de primera calidad; excepcionalmente se podrán usar repuestos homologados que cumplan con las especificaciones técnicas del repuesto que se requiera y sobre el cual en contratista otorgue garantías, para el evento de instalación de repuesto homologado se requiera visto bueno escrito por el supervisor del contrato.
- Realizar pruebas de demostración sobre la operatividad y buen funcionamiento de la trampa de grasa, después de hacer el mantenimiento.
- Limpieza general de las áreas de trabajo.

**NOTA:** Los residuos sólidos en caso de que los haya, serán retirados en sacos de poliuretano para permitir el escurrimiento, se ubicarán en un lecho de secado donde se le aplicará carbonato de calcio, que funciona como estabilizador y solidificador de materia orgánica a la vez como desinfectante. Una vez escurridos y estabilizado los residuos orgánicos, se le dará disposición final en el lugar autorizado por la autoridad ambiental y según las normas vigentes.

#### 4. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

ETAPA	DESCRIPCIÓN
<b>Precontractual</b>	<p>Opción 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST</li> <li>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.</li> <li>3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.</li> </ol> <p>Opción 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>

	**Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%
<b>Contractual</b>	Certificado de afiliación o planilla de los trabajadores a la EPS, AFP y ARL donde se identifique el nivel del riesgo.
<b>Precontractual y contractual</b>	Para persona natural no empleadora: Planilla de pago de seguridad social vigente (EPS, AFP, ARL)

#### 5. Obligaciones ambientales del contratista

DESCRIPCIÓN	ETAPA
El proveedor deberá acreditar a través de una declaración juramentada en la etapa precontractual no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales.	Precontractual
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. <b>Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.</b>	Contractual
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos	Contractual
Mantener los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

6. **PLAZO DE EJECUCIÓN.** El término de ejecución del negocio jurídico será de ocho (8) días calendario contando a partir del cumplimiento de firma del contrato o los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta entendiéndose registro presupuestal y aprobación de la garantía única, sin exceder el 30 de diciembre del 2.025.

#### 7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el Centro de Procesos Industriales y de Construcción, SENA Regional Caldas ubicado en la ciudadela los cerezos:

Departamento: Caldas.

Ciudad: Manizales.

Comuna: Tesorito.

Barrio: Zona Industrial.

Dirección: Kilometro 10 - Vía Al Magdalena.

## 8. DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio Centro de Procesos Industriales y de Construcción, SENA Regional Caldas ubicado en la ciudadela los cerezos.

## 9. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO:

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de DOS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE (\$2.975.000,00) incluyendo el Iva, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, El evaluador técnico basado en los valores unitarios de las cotizaciones recibidas, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para CONTRATAR A TODO COSTO EL MANTENIMIENTO DE TRAMPAS DE GRASA DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS. es de DOS MILLONES NOVECIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE (\$2.927.400,00) incluyendo Iva, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de Mercado y análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

### 11.1 De seguridad y salud en el trabajo

ETAPA	DESCRIPCIÓN
<b>Precontractual</b>	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 con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%
<b>Contractual</b>	Certificado de afiliación o planilla de los trabajadores a la EPS, AFP y ARL donde se identifique el nivel del riesgo.
<b>Precontractual y contractual</b>	Para persona natural no empleadora: Planilla de pago de seguridad social vigente (EPS, AFP, ARL)

**11.2 De gestión ambiental**

El proveedor deberá acreditar a través de una declaración juramentada en la etapa precontractual no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales

**12. OTRAS CONSIDERACIONES / REQUERIMIENTOS ADICIONALES:**

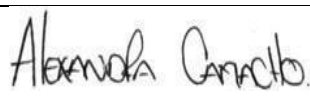
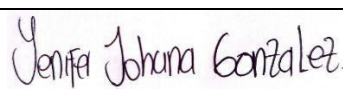
- **TIEMPO DE ENTREGA:** 8 días

**CONCLUSIONES**

**ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS**

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
Entregar acta a los responsables de contratación			

**ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES**

NOMBRE	DEPENDENCIA	FIRMA
Alexandra Carolina Camacho Calle	CPIC - PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
Yenifer Johana Gonzalez Loaiza	CPIC – Dinamizadora ambiental y de energía	
JOSÉ MAURICIO CARDONA PERDOMO	CPIC – Formulator de Proyecto	