

**CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Pública

☒

Pública Clasificada

☐

Pública Reservada

☐**INFORME DE SUPERVISIÓN****CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7003446 DEL 2024****1. ASPECTOS GENERALES**

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONTRATANTE</b>                               | CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>CONTRATO NRO.</b>                             | NRO. CO1.PCCNTR.7003446 DEL 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>FECHA DE SUSCRIPCIÓN</b>                      | 14 DE NOVIEMBRE DE 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>OBJETO</b>                                    | SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS Y AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS AREA AGRICOLAS DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA. LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPO DE REFRIGERACIÓN - LOTE 2 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE GASODOMÉSTICOS Y ELECTROMECÁNICOS - LOTE 6 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS ÁREAS AGRÍCOLAS. |
| <b>CONTRATISTA</b>                               | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>CC o NIT</b>                                  | 901520694                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>LUGAR DE EJECUCIÓN</b>                        | CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA, KM 7 VIA MOSQUERA – BOGOTÁ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>FECHA DE INICIO</b>                           | 22 DE NOVIEMBRE DE 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PLAZO INICIAL DEL CONTRATO</b>                | 85 DIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>VALOR INICIAL DEL CONTRATO<br/>LOTE 2 y 6</b> | \$20.403.681,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PRÓRROGA NRO.CO1.CTRMOD.17857380</b>          | 27/12/2024 Prorroga 14/02/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>FECHA DE TERMINACIÓN</b>                      | 14 FEBRERO DE 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ADICIÓN NRO.</b>                              | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>VALOR ACTUAL DEL CONTRATO<br/>LOTE 2 y 6</b>  | \$20.403.681,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>FORMA DE PAGO</b>                             | El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, pagará al CONTRATISTA, en PAGOS PARCIALES, de acuerdo con las actividades realizadas, previa presentación de factura y/o cuenta de cobro, y certificación de la Supervisión de haber recibido el servicio a satisfacción                                                                                                                                                     |



|                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.</b> | 02 (Dos)                          |
| <b>PERIODO DEL INFORME</b>         | Desde el 22/11/2024 al 20/12/2024 |

## **2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL**



| OBLIGACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                        | ACTIVIDADES REALIZADAS                                                                                                                                                                     | PRODUCTO O EVIDENCIA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Ejecutar el objeto del contrato para el SENA, según los detalles, especificaciones y condiciones técnicas y de seguridad, libres de defectos e imperfecciones de acuerdo con los diferentes documentos que integran el proceso de contratación.                                  | El contratista cumplió a satisfacción con el objeto contractual, desarrolló el mantenimiento de los equipos de acuerdo con las especificaciones y necesidades determinadas en el contrato. | <b>Informe</b>       |
| 2. El contratista deberá cumplir con los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, económicas y jurídicas estipuladas en los documentos que integran el proceso de contratación y de acuerdo con la propuesta aceptada por la entidad.                                    | El contratista cumplió con los plazos establecidos, para los equipos del Lote 2.                                                                                                           | <b>Informe</b>       |
| 3. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo correctivo, incluyendo mano de obra, con repuestos originales (nuevos) a todos los sistemas, dispositivos y aparatos que conforman los equipos a intervenir propiedad del SENA, necesarios para el buen funcionamiento de estos. | El contratista cumplió con los plazos establecidos, para los equipos del Lote 2.                                                                                                           | <b>Informe</b>       |
| 4. El contratista reemplazar en un término máximo de tres (3) días calendario, todos los ítems, que NO cumplan con los requisitos exigidos de acuerdo con el informe del supervisor del contrato.                                                                                   | A la fecha no se ha presentado novedad relacionada con este ítem.                                                                                                                          |                      |
| 5. El transporte para efectuar la ejecución del contrato debe ser cubierta por el contratista.                                                                                                                                                                                      | El contratista cumple con lo solicitado.                                                                                                                                                   | <b>Informe</b>       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p><b>6.</b> Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los art. 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.</p>                        | <p>El contratista cumplió con los plazos establecidos, para los equipos del Lote 2.</p>                                               | <p><b>Informe</b></p> |
| <p><b>7.</b> Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.</p> | <p>A la fecha no se ha presentado novedad frente el cumplimiento del Contrato.</p>                                                    |                       |
| <p><b>8.</b> El riesgo y propiedad de los bienes a utilizar dentro de la prestación del servicio serán asumidos por parte del PROPONENTE. El SENA no suministrará ningún tipo de elemento, equipo o personal para la prestación del servicio.</p>                  | <p>El contratista dispuso todos los elementos, bienes, equipos y personal necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.</p> | <p><b>Informe</b></p> |
| <p><b>9.</b> Realizar en forma oportuna la prestación del servicio requerido con las características técnicas y en las cantidades solicitadas.</p>                                                                                                                 | <p>El contratista efectuó el mantenimiento de los equipos del Lote 2, en los tiempos estipulados.</p>                                 | <p><b>Informe</b></p> |
| <p><b>10.</b> Disponer durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución de este y conforme a lo requerido por la Entidad.</p>                                                                | <p>El contratista dispuso del personal necesario para el cumplimiento del objeto contractual.</p>                                     | <p><b>Informe</b></p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>11.</b> Elaborar al inicio del contrato, un diagnóstico general de cada equipo y recomendar al supervisor del contrato las actividades de mantenimiento durante la vigencia del contrato.                                                                                                                                                                                                                         | El contratista realiza el diagnóstico inicial de los equipos, para efectuar el plan de mantenimiento.            | <b>Informe</b> |
| <b>12.</b> Remplazar, en forma inmediata y a sus expensas, sin costo alguno para el SENA, todos los bienes y repuestos que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación.                                                                                                                                                                                                                                   | Dentro del plazo de ejecución no se solicitó ninguna reposición de repuestos o bienes, con problemas de calidad. |                |
| <b>13.</b> Establecer que los elementos o repuestos cambiados serán originales, de primera calidad y no remanufacturados; excepcionalmente se podrán usar repuestos homologados que cumplan las especificaciones técnicas de repuesto que se requieran y del cual el contratista otorgue garantía, para el evento de instalación de repuesto homologado se requiere visto bueno escrito del supervisor del contrato. | El contratista cumplió con lo solicitado, para cada uno de los equipos del Lote 2.                               | <b>Informe</b> |
| <b>14.</b> El contratista llevará un consecutivo y el detalle de los mantenimientos efectuados a cada equipo, consolidado y en carpeta individual; información que esté disponible para consulta en cualquier momento que sea requerida por el SENA, por intermedio del supervisor de contrato, y que se entregue para la liquidación de este.                                                                       | El contratista entrega el informe del mantenimiento realizado para el Lote 2.                                    | <b>Informe</b> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>15.</b> Acatar de manera inmediata las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de los encargados del control de vigilancia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>El contratista cumplió con los solicitado, para cada uno de los equipos del Lote 2.</p>                                | <p><b>Informe</b></p>                                                        |
| <p><b>16.</b> Informar al SENA cualquier novedad que se presente con la ejecución del contrato para efectos de que se asuma las medidas necesarias.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>El contratista comunico de forma oportuna las novedades presentadas en el mantenimiento de los equipos del Lote 2.</p> |                                                                              |
| <p><b>17.</b> En cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 el contratista deber acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes al sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos profesionales) a partir del día del perfeccionamiento del contrato y para la realización de cada pago derivado del mismo, estos pagos se acreditan únicamente por el sistema de planilla asistida o el que determine el ministerio cuando corresponda.</p> | <p>El contratista aporta el pago de Seguridad social correspondiente al periodo de ejecución del contrato.</p>            | <p>Documento GF de la Factura IND535, que reposa en la plataforma SECOP.</p> |
| <p><b>18.</b> De ninguna manera se podrá cambiar en forma unilateral las obligaciones ni las especificaciones técnicas de los ítems requeridos, como tampoco atender solicitudes de cambios frente a los mismos de persona distinta a la designada para ejercer la SUPERVISIÓN del contrato.</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>Durante la ejecución del contrato, no se presentaron cambios o modificaciones de las obligaciones contractuales.</p>   |                                                                              |
| <p><b>19.</b> Las demás que por ley o contrato le correspondan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>El contratista ha cumplido a cabalidad.</p>                                                                            | <p><b>Informe</b></p>                                                        |



## 2.1 Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

| OBLIGACIONES                                                                                                                                                                                                                                                               | ACTIVIDADES REALIZADAS                                                                                                                                  | PRODUCTO O EVIDENCIA                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| LOTE 2. MANTENIMIENTO EQUIPOS DE GASODOMÉSTICOS Y ELECTROMECÁNICOS                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                                                                    |
| 1. 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. | El contratista allega los certificados de afiliación a seguridad social vigentes, del personal que ingresa a las instalaciones del Centro de formación. | <b>Anexos del Informe. Planillas de seguridad social INDULTEC.</b> |
| 2. 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.                                                                            | El contratista presenta los productos químicos que se usaron en el mantenimiento, con su debida rotulación.                                             | <b>Fotos Anexas</b>                                                |

## 3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

| FECHA DEL INFORME | NRO. DE FACTURA | VALOR FACTURADO | VALOR EJECUTADO | SALDO DEL CONTRATO | PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|
| 27-12-2024        | IND 535         | \$7.020.297,90  | \$7.020.297,90  | \$ 41.082.143,39   | 14,6 %                             |



#### 4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

|                                     |                                                      |                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>SALUD,<br/>PENSIÓN Y<br/>ARL</b> | <b>Periodo reportado:</b> Dic- Salud, Nov – Pensión. | Planilla nro. <b>9777159309</b> del 26 de diciembre de 2024. |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

#### 5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

No aplica.

#### 6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisora, previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

#### 7. OBSERVACIONES

De acuerdo con los ítems suministrados, se genera el recibo a satisfacción del mantenimiento del Lote 2, dando cumplimiento a lo estipulado en el contrato por un valor de **SIETE MILLONES VEINTE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE CON NOVENTA CENTAVOS (\$ 7.020.297,90).**

Para constancia se firma a los veintisiete (27) días del mes de diciembre del año 2024.

  
**YINA PAOLA ALVARADO ZAMBRANO**  
C.C. 1.070.949.684  
SUPERVISORA LOTE 1 Y LOTE 2

**LEIDY VANESSA PEREA**  
C.C 29.683.391  
PROFESIONAL ESCUELA DE GASTRONOMÍA CBA  
APOYO A LA SUPERVISION

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68  
Fecha de Revisión: 28 Sep 2020  
Página 1 de 9

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1

### IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

A partir de la fecha de revisión anterior, esta SDS cumple con las regulaciones en Colombia

#### PRODUCTO

**Nombre del producto:** MOBIL HYDRAULIC AW 68  
**Descripción del producto:** Base lubricante y Aditivos  
**Código del producto:** 201560106520, 583039-49  
**Uso previsto:** Fluido hidráulico

#### IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

|                                                   |                                                                             |                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Proveedor:</b>                                 | <b>Organización Terpel S.A.</b><br>Carrera 7 No. 75 - 51<br>Bogotá Colombia |                |
| <b>Información técnica del producto</b>           |                                                                             | 01 8000 966245 |
| <b>Contacto general del proveedor</b>             |                                                                             | (571) 326 7878 |
| <b>Línea telefónica para emergencias 24 horas</b> |                                                                             | 01 8000 518555 |

### SECCIÓN 2

### IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Este material no es peligroso de acuerdo con las guías regulatorias (Ver Sección 15 de ésta FDS)

#### Otra información relativa a los peligros:

#### PELIGROS FÍSICOS / QUÍMICOS

Ningún peligro significativo.

#### PELIGROS PARA LA SALUD

La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria.

#### PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE

Ningún peligro significativo.

**NFPA ID de Peligro:** Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

**NOTA:** Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

### SECCIÓN 3

### COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Este material está definido como una mezcla.

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68

Fecha de Revisión: 28 Sep 2020

Página 2 de 9

#### Sustancia(s) Peligrosa(s) o Sustancia(s) Compleja(s) que requiere divulgación

| Nombre                                                         | CAS#      | Concentración* | Códigos SGA de Peligro                   |
|----------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------------------------------|
| 2,6-DI TER- BUTILFENOL                                         | 128-39-2  | 0.1 - < 0.25%  | H315, H400(M factor 1), H410(M factor 1) |
| ZINC, BIS[O,O-BIS(2-ETILHEXIL) FOSFORODITIOATO-KS,KS]-, (T-4)- | 4259-15-8 | 0.1 - < 1%     | H318, H401, H411                         |

\* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje por volumen.

#### SECCIÓN 4

#### MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

##### INHALACIÓN

Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico o use resucitación boca a boca.

##### CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

##### CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

##### INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

#### SECCIÓN 5

#### MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

##### MEDIO DE EXTINCIÓN

**Medio de extinción adecuado:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbón (CO<sub>2</sub>) para extinguir las llamas.

**Medio de extinción inadecuado:** Corrientes directas de agua

##### CONTRA INCENDIOS

**Instrucciones contra incendios:** Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

**Peligros de incendio poco usuales:** Las neblinas a presión pueden formar una mezcla inflamable.

**Productos de combustión peligrosos:** Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbón, Humo, Óxidos de azufre

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68  
Fecha de Revisión: 28 Sep 2020  
Página 3 de 9

## PROPIEDADES INFLAMABLES

**Punto de inflamación [Método]:** >218°C (424°F) [ASTM D-92]

**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LIE: 0.9 LSE: 7.0

**Temperatura de auto inflamación:** N/D

## SECCIÓN 6

## MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL

### PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

### MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el material derramado. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Consulte la Sección sobre Identificación de Peligros para peligros significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia.

Para quien atienden la emergencia: Protección respiratoria: Protección respiratoria será necesaria sólo en casos especiales, por ejemplo, la formación de nieblas. Respirador de media cara o de cara completa con filtro(s) de partículas/vapores orgánicos o un aparato de respiración autónomo (SCBA) se puede utilizar dependiendo del tamaño del derrame y el nivel potencial de exposición. Si la exposición no puede ser caracterizada o si se anticipa o es posible una atmósfera deficiente en oxígeno, se recomienda usar SCBA. Se recomienda guantes de trabajo que sean resistentes a los hidrocarburos. Guantes de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son adecuados para uso en emergencias. Se recomiendan la gafas de protección para químicos si es posible una salpicadura o cualquier contacto con los ojos. Derrames pequeños: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. Derrames grandes: traje completo resistente a productos químicos, se recomienda que sea antiestático.

### MANEJO DE DERRAMES

**Derrame en tierra:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérelo por bombeo o con un absorbente adecuado.

**Derrame en agua:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones

Remuévalo de la superficie por desnatado o usando absorbentes adecuados. Busque la asistencia de un especialista antes de usar dispersantes.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a tomarse.

### PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado adelante y a gran distancia del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

## SECCIÓN 7

## MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68

Fecha de Revisión: 28 Sep 2020

Página 4 de 9

## MANEJO

Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables o residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) o National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) o CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

**Medidas de higiene específicas:** Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

**Acumulador estático:** Este material es un acumulador estático.

## ALMACENAMIENTO

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar la acumulación y disipación de estática. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar. Mantengase alejado de materiales incompatibles.

## SECCIÓN 8

## CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto:** Cuando pueda presentarse niebla/aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH TLV, 5 mg/m<sup>3</sup> - OSHA PEL.

NOTA: Los límites y estándares se muestran únicamente como guía. Siga las regulaciones aplicables.

## CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

## PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían dependiendo de las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección a usarse con este material, como se indica mas abajo, se basa en el uso normal previsto.

**Protección respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado el uso de un respirador aprobado. Si aplica, la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe cumplir con los requerimientos regulatorios. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68

Fecha de Revisión: 28 Sep 2020

Página 5 de 9

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son deficientes o si puede haberse excedido la capacidad o el índice del filtro purificador de aire.

**Protección para las manos:** Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados o dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

**Protección para los ojos:** Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel y el cuerpo:** Cualquier información proporcionada sobre prendas específicas se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de prendas a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

## CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

## SECCIÓN 9

## PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto.

Consulte al proveedor para información adicional.

### PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS BASICAS

**Estado físico:** Líquido

**Color:** \*\*Colorless to Brown\*\*

**Olor:** Característico

**Punto de fusión:** N/A

**Punto de congelamiento:** N/D

**Punto inicial de ebullición / Rango:** > 316°C (600°F)

**Inflamabilidad:** Inflamable

**Límites de Explosión Inferior y Superior/Límite de Inflamabilidad:** LIE: 0.9 LSE: 7.0

**Punto de inflamación [Método]:** >218°C (424°F) [ASTM D-92]

**Temperatura de auto inflamación:** N/D

**Temperatura de descomposición:** N/D

**pH:** N/A

**Viscosidad Cinemática:** 68 cSt (68 mm<sup>2</sup>/seg) a 40°C | 8.5 cSt (8.5 mm<sup>2</sup>/seg) a 100°C [ASTM D 445]

**Solubilidad en agua:** Insignificante

**Coefficiente de Partición: n-Octanol/Agua (valor logarítmico):** > 3.5

**Presión de vapor:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C

**Densidad relativa (a 15 °C):** 0.88

**Densidad relativa del vapor (Aire=1):** > 2 a 101 kPa

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68  
 Fecha de Revisión: 28 Sep 2020  
 Página 6 de 9

**Características de las Partículas:** Tamaño Mediano: N/A Rango de tamaño: N/A

#### OTRA INFORMACIÓN

**Punto de Fluidez:** -12°C (10°F) [ASTM D97]  
**Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1):** N/D  
**Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346:** < 3 %wt  
**Propiedades Oxidantes:** Consulte la Sección de Identificación de Peligros.

### SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**REACTIVIDAD:** Ver abajo sub-secciones.

**ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales, el material es estable.

**CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

**MATERIALES A EVITAR:** Oxidantes fuertes

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** El material no se descompone a temperaturas ambiente.

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No se producirá polimerización peligrosa.

### SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

| Clase de peligro                                                                   | Conclusión / Comentarios                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalación</b>                                                                  |                                                                                                                      |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.                     | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.                                                        |
| Irritación: No hay datos de punto final para el material.                          | Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/normal.                                             |
| <b>Ingestión</b>                                                                   |                                                                                                                      |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.                     | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.                                                        |
| <b>Piel</b>                                                                        |                                                                                                                      |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.                     | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.                                                        |
| Corrosión cutánea/Irritación: No hay datos de punto final para el material.        | Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.             |
| <b>Ojo</b>                                                                         |                                                                                                                      |
| Lesiones oculares graves/Irritación: No hay datos de punto final para el material. | Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en la evaluación de los componentes.                |
| <b>Sensibilización</b>                                                             |                                                                                                                      |
| Sensibilización respiratoria: No hay datos sobre los parámetros para el material.  | No se espera que sea sensibilizante respiratorio.                                                                    |
| Sensibilización cutánea: No hay datos sobre los parámetros para el material.       | No se espera que sea sensibilizante cutáneo. Basado en la evaluación de los componentes.                             |
| <b>Aspiración:</b> Datos disponibles.                                              | No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material. |

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68

Fecha de Revisión: 28 Sep 2020

Página 7 de 9

|                                                                                                 |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mutagenicidad en células germinales:</b> No hay datos sobre los parámetros para el material. | No se espera que sea mutágeno en células germinales. Basado en la evaluación de los componentes.                                  |
| <b>Cancerigenicidad:</b> No hay datos sobre los parámetros para el material.                    | No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de los componentes.                                                     |
| <b>Toxicidad reproductiva:</b> No hay datos sobre los parámetros para el material.              | No se espera que sea tóxico para la reproducción. Basado en la evaluación de los componentes.                                     |
| <b>Lactancia:</b> No hay datos sobre los parámetros para el material.                           | No se espera que sea nocivo para los lactantes.                                                                                   |
| <b>Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)</b>                                            |                                                                                                                                   |
| Exposición única: No hay datos sobre los parámetros para el material.                           | No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.                                                             |
| Exposición repetida: No hay datos sobre los parámetros para el material.                        | No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. Basado en la evaluación de los componentes. |

## OTRA INFORMACIÓN

### Contiene:

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación: Ninguno.

### --LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC

3 = IARC 1

5 = IARC 2B

2 = NTP SUS

4 = IARC 2A

6 = OSHA CARC

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares mediante la aplicación del principio de enlaces.

### ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

### MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

#### Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

### POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo o las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o el límite de biodisponibilidad.

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68

Fecha de Revisión: 28 Sep 2020

Página 8 de 9

## DATOS ECOLÓGICOS

Si el material o un material similar ha sido objeto de pruebas ecológicas, los resultados de las pruebas se mostrarán en la siguiente tabla. De lo contrario, la información no está disponible.

### SECCIÓN 13

### CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

## RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador cerrado y controlado por su valor combustible o disponerse por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con disolventes, líquidos de frenos o refrigerantes.

**Advertencia de recipiente vacío** Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos deben drenarse completamente y almacenarse en lugar seguro hasta que se reacondicionen o se dispongan adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS, TALADRE, TRITURE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

### SECCIÓN 14

### INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

**TERRESTRE (DOT):** No está regulado para transporte terrestre

**MARINO (IMDG):** No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

**AIRE (IATA):** No está regulado para transporte aéreo

### SECCIÓN 15

### INFORMACION REGULADORA

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con la Clasificación de Productos Químicos basados en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA (GHS de sus siglas en Inglés).

**Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos (Puede contener una(s) sustancia(s) sujetas a notificación ante el Active TSCA Inventory de la EPA antes de ser importado en los Estados Unidos de América):** AIIC, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

### SECCIÓN 16

### OTRA INFORMACIÓN

Nombre del producto: MOBIL HYDRAULIC AW 68

Fecha de Revisión: 28 Sep 2020

Página 9 de 9

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

**CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):**

H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 2

H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 1

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 1

H401: Tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 2

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 1

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 2

**ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:**

Sección 09: Color la información fue cambiada.

Sección 11: Datos de la prueba de carcinógenos la información fue cambiada.

Sección 11: Datos de la prueba de lactancia la información fue cambiada.

Sección 11: Datos de la prueba de mutagenicidad la información fue cambiada.

Sección 11: Datos de la prueba de reproducción la información fue cambiada.

Sección 11: Datos de la prueba de sensibilización respiratoria la información fue cambiada.

Sección 11: Datos de la prueba de sensibilización cutánea la información fue cambiada.

Sección 11: Toxicidad específica de órganos diana – Datos de la prueba de exposiciones repetidas la información fue cambiada.

Sección 11: Toxicidad específica de órganos diana – Datos de la prueba de exposición única la información fue cambiada.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial o total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una o más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa o indirecta.

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 2006835XCO (1027412)

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos



Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 1 de 11

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos  
Código del producto: 201510302220  
Uso recomendado: Aceite para motor

#### IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: ExxonMobil de Mexico S.A de C.V.  
Poniente 146 No. 760  
Col. Industrial Vallejo  
CDMX CP 02300 México

#### 24 Horas emergencia en salud

#### Teléfono de emergencia para transporte

#### Solicitudes de HDSs

#### Información técnica del producto

SETIQ AREA METROPOLITANA 5559 1588 INTERIOR  
DEL PAIS 01 800 002 1400  
CENACOM AREA METROPOLITANA 5550 1496 /  
INTERIOR DEL PAIS 01 800 004 1300  
001 800 966 2910  
001 800 966 2910

### SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Este material no es peligroso de acuerdo con las guías regulatorias (ver sección 15 de ésta HDS).

#### Otra información relativa a los peligros:

#### PELIGROS FÍSICOS / QUÍMICOS

Ningún peligro significativo.

#### PELIGROS PARA LA SALUD

La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria.

#### PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE

Ningún peligro significativo.

|                     |        |   |                 |   |              |   |
|---------------------|--------|---|-----------------|---|--------------|---|
| NFPA ID de Peligro: | Salud: | 0 | Inflamabilidad: | 1 | Reactividad: | 0 |
| HMIS ID de Peligro: | Salud: | 0 | Inflamabilidad: | 1 | Reactividad: | 0 |

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 2 de 11

**NOTA:** Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

### SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este material está definido como una mezcla.

#### Sustancia(s) Peligrosa(s) o Sustancia(s) Compleja(s) que requiere divulgación

| Nombre                                                                                         | CAS#       | Concentración* | Códigos SGA de Peligro       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------------------------|
| ÁCIDO FOSFORODITIOICO, MEZCLA DE 0,0 BIS (1,3 DIMETILBUTIL E ISOPROPIL) ESTERES, SALES DE ZINC | 84605-29-8 | 0.1 - < 1%     | H303, H315, H318, H401, H411 |
| DESTILADO PARAFINICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO                                           | 64742-54-7 | 5 - < 10%      | H304                         |
| DESTILADO PARAFINICO PESADO DESPARAFINADO POR SOLVENTE                                         | 64742-65-0 | 1 - < 5%       | H304                         |

\* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje por volumen.

### SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

#### INHALACIÓN

Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico o use resucitación boca a boca.

#### CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

#### CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

#### INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

### SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 3 de 11

**Medio de extinción adecuado:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para extinguir las llamas.

**Medio de extinción inadecuado:** Corrientes directas de agua

## MEDIDAS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS

**Instrucciones contra incendios:** Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

**Productos de combustión peligrosos:** Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbono, Humo, Óxidos de azufre

## PROPIEDADES INFLAMABLES

**Punto de inflamación [Método]:** >200°C (392°F) [ASTM D-92]

**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LIE: 0.9 LSE: 7.0

**Temperatura de auto inflamación:** N/D

## SECCIÓN 6

## MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

## PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

## MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el material derramado. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Ver la Sección de Identificación de Riesgos para conocer los peligros significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia.

Para quien atienden la emergencia: Protección respiratoria: Protección respiratoria será necesaria sólo en casos especiales, por ejemplo, la formación de nieblas. Respirador de media cara o de cara completa con filtro(s) de partículas/vapores orgánicos o un aparato de respiración autónomo (SCBA) se puede utilizar dependiendo del tamaño del derrame y el nivel potencial de exposición. Si la exposición no puede ser caracterizada o si se anticipa o es posible una atmósfera deficiente en oxígeno, se recomienda usar SCBA. Se recomienda guantes de trabajo que sean resistentes a los hidrocarburos. Guantes de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son adecuados para uso en emergencias. Se recomiendan la gafas de protección para químicos si es posible una salpicadura o cualquier contacto con los ojos. Derrames pequeños: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. Derrames grandes: traje completo resistente a productos químicos, se recomienda que sea antiestático.

## MANEJO DE DERRAMES

**Derrame en tierra:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

**Derrame en agua:** Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
 Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
 Número de revisión: 1.01  
 Página 4 de 11

Remuévalo de la superficie por desnatado o usando absorbentes adecuados. Busque la asistencia de un especialista antes de usar dispersantes.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a tomarse.

## PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado adelante y a gran distancia del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

## SECCIÓN 7

## MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### MANEJO

Evite el contacto con producto ya usado. Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables o residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) o National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) o CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

**Acumulador estático:** Este material es un acumulador estático.

### ALMACENAMIENTO

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar la acumulación y disipación de estática. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar.

## SECCIÓN 8

## CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### VALORES DE EXPOSICIÓN LÍMITE

**Límites de exposición/estándares (Nota: Los límites de exposición no son aditivos)**

| Nombre de la sustancia                                 | Forma               | Límite / Norma |         |  | Nota | Fuente      |
|--------------------------------------------------------|---------------------|----------------|---------|--|------|-------------|
| DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO   |                     | TWA            | 5 mg/m3 |  |      | México OELs |
| DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE HIDROTRATADO   | Fracción inhalable. | TWA            | 5 mg/m3 |  |      | ACGIH       |
| DESTILADO PARAFINICO PESADO DESPARAFINADO POR SOLVENTE |                     | TWA            | 5 mg/m3 |  |      | México OELs |
| DESTILADO PARAFINICO PESADO DESPARAFINADO POR SOLVENTE | Fracción inhalable. | TWA            | 5 mg/m3 |  |      | ACGIH       |

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 5 de 11

---

**Límites y estándares de exposición para los materiales que pueden formarse durante el manejo de este producto:** Cuando pueda ocurrir neblina/aerosol, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH TLV (fracción inhalable).

NOTA: Los límites y estándares se muestran únicamente como guía. Siga las regulaciones aplicables.

## CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

## PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían dependiendo de las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección a usarse con este material, como se indica mas abajo, se basa en el uso normal previsto.

**Protección respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado el uso de un respirador aprobado. Si aplica, la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe cumplir con los requerimientos regulatorios. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son deficientes o si puede haberse excedido la capacidad o el índice del filtro purificador de aire.

**Protección para las manos:** Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados o dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

**Protección para los ojos:** Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel y el cuerpo:** Cualquier información proporcionada sobre prendas específicas se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de prendas a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

**Medidas de higiene específicas:** Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 6 de 11

después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

## CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

## SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto.

Consulte al proveedor para obtener información adicional.

### INFORMACIÓN GENERAL

Estado físico: Líquido  
Color: Ambar  
Olor: Característico  
Umbral de olor: N/D

### INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Densidad relativa (a 15 °C): 0.875  
Inflamabilidad (Sólido, Gas): N/A  
Punto de inflamación [Método]: >200°C (392°F) [ASTM D-92]  
Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: 0.9 LSE: 7.0  
Temperatura de auto inflamación: N/D  
Punto de ebullición / Rango: > 316°C (600°F)  
Temperatura de descomposición: N/D  
Densidad del vapor (Aire = 1): N/D  
Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20 °C  
Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1): N/D  
pH: N/A  
Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua): > 3.5  
Solubilidad en agua: Insignificante  
Viscosidad: 108.1 cSt (108.1 mm<sup>2</sup>/seg) a 40°C | 15.2 cSt (15.2 mm<sup>2</sup>/seg) a 100°C [ASTM D 445]  
Propiedades Oxidantes: Ver la Sección de Identificación de Riesgos.

### OTRAS INFORMACIONES

Punto de congelamiento: N/D  
Punto de fusión: N/A  
Punto de Fluidez: -24°C (-11°F)  
Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**REACTIVIDAD:** Ver abajo sub-secciones.

**ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales, el material es estable.

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
 Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
 Número de revisión: 1.01  
 Página 7 de 11

**CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

**MATERIALES A EVITAR:** Oxidantes fuertes

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** El material no se descompone a temperaturas ambiente.

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No se producirá polimerización peligrosa.

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| <b>SECCIÓN 11</b> | <b>INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</b> |
|-------------------|---------------------------------|

**INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS**

| <b>Clase de peligro</b>                                                                | <b>Conclusión / Comentarios</b>                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalación</b>                                                                      |                                                                                                                                   |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.                         | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.                                                                     |
| Irritación: No hay datos de punto final para el material.                              | Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/normal.                                                          |
| <b>Ingestión</b>                                                                       |                                                                                                                                   |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.                         | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.                                                                     |
| <b>Piel</b>                                                                            |                                                                                                                                   |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material.                         | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.                                                                     |
| Corrosión cutánea/Irritación: No hay datos de punto final para el material.            | Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.                          |
| <b>Ojo</b>                                                                             |                                                                                                                                   |
| Lesiones oculares graves/Irritación: No hay datos de punto final para el material.     | Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en la evaluación de los componentes.                             |
| <b>Sensibilización</b>                                                                 |                                                                                                                                   |
| Sensibilización respiratoria: Sin datos de punto final para el material.               | No se espera que sea sensibilizante respiratorio.                                                                                 |
| Sensibilización cutánea: Sin datos de punto final para el material.                    | No se espera que sea sensibilizante cutáneo. Basado en la evaluación de los componentes.                                          |
| <b>Aspiración:</b> Datos disponibles.                                                  | No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material.              |
| <b>Mutagenicidad en células germinales:</b> Sin datos de punto final para el material. | No se espera que sea mutágeno en células germinales. Basado en la evaluación de los componentes.                                  |
| <b>Cancerogenicidad:</b> Sin datos de punto final para el material.                    | No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de los componentes.                                                     |
| <b>Toxicidad reproductiva:</b> Sin datos de punto final para el material.              | No se espera que sea tóxico para la reproducción. Basado en la evaluación de los componentes.                                     |
| <b>Lactancia:</b> Sin datos de punto final para el material.                           | No se espera que sea nocivo para los lactantes.                                                                                   |
| <b>Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)</b>                                   |                                                                                                                                   |
| Exposición única: Sin datos de punto final para el material.                           | No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.                                                             |
| Exposición repetida: Sin datos de punto final para el material.                        | No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. Basado en la evaluación de los componentes. |

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 8 de 11

## OTRAS INFORMACIONES

### Para el producto mismo:

Aceites para motores Diesel: No es cancerígeno en pruebas de animales. En estudios dermatológicos crónicos de ratones, los aceites usados y nuevos para motores diesel no produjeron algún efecto cancerígeno. Los aceites que se utilizan en los motores a gasolina, pueden llegar a ser peligrosos y exhiben las siguientes características:  
Cancerígeno en pruebas en animales. Causó mutaciones in Vitro, posible alérgeno y fotoalérgico. Contiene compuestos policíclicos aromáticos (PAC) provenientes de los productos de la combustión de la gasolina y/o de la degradación térmica.

#### Contiene:

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación: Ninguno.

#### --LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC  
2 = NTP SUS

3 = IARC 1  
4 = IARC 2A

5 = IARC 2B  
6 = OSHA CARC

## SECCIÓN 12

## INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares mediante la aplicación del principio de enlaces.

### ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

### MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

#### Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

### BIOACUMULACIÓN POTENCIAL

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
Número de revisión: 1.01  
Página 9 de 11

## SECCIÓN 13

### INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

#### RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador cerrado y controlado por su valor combustible o disponerse por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con solventes, con líquidos de frenos o con refrigerantes.

#### INFORMACION REGULADORA SOBRE DISPOSICION

Información de RCRA: En nuestra opinión, el producto sin usar no está incluido específicamente por la Agencia de Protección Ambiental EPA (por sus siglas en inglés) como un desperdicio peligroso (40 CFR, Part 261D), ni su fórmula contiene materiales que estén listados como residuos peligrosos. No muestra las características peligrosas de inflamabilidad, corrosividad o reactividad y no está formulado con contaminantes como lo define la TCLP- Toxicity Characteristic Leaching Procedure. Sin embargo, este producto puede ser regulado.

**Advertencia de recipiente vacío** Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos deben drenarse completamente y almacenarse en lugar seguro hasta que se reacondicionen o se dispongan adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS, TALADRE, TRITURE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

## SECCIÓN 14

### INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**TERRESTRE (DOT):** No está regulado para transporte terrestre

**TERRESTRE (TDG):** No está regulado para transporte terrestre

**MARINO (IMDG):** No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

**SEA (MARPOL 73/78 Convention - Annex II)**

No clasificado de acuerdo con el Anexo II

**AIRE (IATA):** No está regulado para transporte aéreo

## SECCIÓN 15

### INFORMACION REGLAMENTARIA

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015.

Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40  
 Fecha de Revisión: 08 Mar 2019  
 Número de revisión: 1.01  
 Página 10 de 11

**Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos (Puede contener una(s) sustancia(s) sujetas a notificación ante el Active TSCA Inventory de la EPA antes de ser importado en los Estados Unidos de América):** AICS, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

**Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo:**

| Nombre Químico                                                                                          | CAS Number | Listas de citaciones |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| ÁCIDO FOSFORODITIOICO,<br>MEZCLA DE 0,0 BIS (1,3<br>DIMETILBUTIL E ISOPROPIL)<br>ESTERES, SALES DE ZINC | 84605-29-8 | 15                   |
| DESTILADO PARAFÍNICO<br>PESADO FUERTEMENTE<br>HIDROTRATADO                                              | 64742-54-7 | 17, 18, 19           |

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

|                 |                  |                   |             |
|-----------------|------------------|-------------------|-------------|
| 1 = ACGIH TODAS | 6 = TSCA 5a2     | 11 = CA P65 REPRO | 16 = MN RTK |
| 2 = ACGIH A1    | 7 = TSCA 5e      | 12 = CA RTK       | 17 = NJ RTK |
| 3 = ACGIH A2    | 8 = TSCA 6       | 13 = IL RTK       | 18 = PA RTK |
| 4 = OSHA Z      | 9 = TSCA 12b     | 14 = LA RTK       | 19 = RI RTK |
| 5 = TSCA 4      | 10 = CA P65 CARC | 15 = MI 293       |             |

Clave de código: CARC=Cancerígeno; REPRO=Reproductivo

| SECCIÓN 16 | OTRAS INFORMACIONES |
|------------|---------------------|
|------------|---------------------|

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

**CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):**

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión; Toxicidad oral aguda, Cat 5  
 H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias; Aspiración, Cat 1  
 H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat 2  
 H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 1  
 H401: Tóxico para los organismos acuáticos; Toxicidad aguda medio ambiente, Cat 2  
 H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat 2

**ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:**

Actualizaciones realizadas de conformidad con la implementación de los requisitos del SGA.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida



Nombre del producto: MOBIL SUPER TRC - PRO 15W-40

Fecha de Revisión: 08 Mar 2019

Número de revisión: 1.01

Página 11 de 11

---

con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial o total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una o más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa o indirecta.

---

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 7192181XX (1019288)  
(NA Core)

---

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos



## CERTIFICADO

Manizales- Caldas- 17 de Diciembre del 2024

Señores  
**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CBA**  
Ciudad

Referencia: MC-CMC-CBA-021-2024

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS Y AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS AREA AGRICOLAS DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA.

Estimados Señores

Yo Laura Daniela Yasno Giraldo identificada con CC. 1075316780 actuando en calidad de representante legal de INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS con nit. 901520694-0, certifico que, en relación con el manejo y distribución de sustancias químicas en nuestra operación, no se está incurriendo en ninguno de los criterios establecidos en la NTC 1692, que regula el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) para el rotulado, etiquetado y la gestión de fichas de datos de seguridad, conforme a lo siguiente:

**1. Rotulado y etiquetado de embalajes y envases:**

- Se ha garantizado que todos los productos químicos comercializados o suministrados por nuestra empresa cumplen con los requisitos de etiquetado establecidos en el SGA.
- Los embalajes y envases están rotulados correctamente, sin omisiones ni errores en los pictogramas, palabras de advertencia, ni frases de peligro o precaución.
- No se han detectado inconsistencias que pudieran representar un incumplimiento de los criterios establecidos por la norma.

**2. Fichas de Datos de Seguridad (FDS):**

- Todas las sustancias químicas que distribuimos tienen sus respectivas Fichas de Datos de Seguridad (FDS), elaboradas conforme al formato de 16 secciones requerido por la NTC 1692.
- Las FDS se encuentran completas, actualizadas y son entregadas a nuestros clientes, cumpliendo con los requerimientos legales y técnicos.
- No hemos incurrido en faltas relacionadas con la omisión, incorrecta clasificación o desactualización de las FDS.

Por lo tanto, certifico que no está incurriendo en incumplimientos de los criterios definidos en la NTC 1692 para el manejo, etiquetado, rotulado y documentación de sustancias químicas.

ATENTAMENTE,



LAURA DANIELA YASNO GIRALDO  
C.C NO. 1.075.316.780 DE NEIVA HUILA REPRESENTANTE LEGAL  
INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S  
NIT. 901.520.694-0 CEL: 3125370297



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas



INCINERADOS DEL HUILA S.A.S E.S.P

NIT. 513005241-0  
Proteger la Salud y Preservar el Medio Ambiente



Ministerio de Transportes  
Superintendencia

Código: 008-FO-TD-V7  
Aprobado: 3 noviembre de 2020

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS INDUSTRIALES

ACTA No. 003

Certificamos que todos los procesos desarrollados por INCIHUILA S.A.S E.S.P, cumplen con la Normatividad Colombiana Vigente para este tipo de actividad, que durante su desarrollo se generó el menor Impacto Ambiental, en cumplimiento de nuestra Política de Gestión Integral y nuestros lineamientos de Responsabilidad Ambiental Social Empresarial.

|                    |                                          |                                       |                                                          |                |       |
|--------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|-------|
| NOMBRE DE EMPRESA  |                                          | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. |                                                          |                |       |
| NTT                | 901.520.694                              | ACTIVIDAD PRINCIPAL                   | INDUSTRIAL                                               |                |       |
| LUGAR DEL SERVICIO | NEIVA                                    |                                       | MUNICIPIO                                                | NEIVA          |       |
| DEPARTAMENTO       | HUILA                                    |                                       | PERIODO                                                  | DICIEMBRE 2024 |       |
| RESIDUO            | CLASIFICACION<br>(DECRETO 4741-<br>2005) | CANTIDAD (KG)                         | APROVECHAMIENTO,<br>TRATAMIENTO Y/O<br>DISPOSICIÓN FINAL | GESTOR FINAL   | # RI  |
| RESPEL             |                                          | 15,0                                  | DISPOSICION FINAL                                        | PROUTILES      | 50699 |
| TOTAL RESIDUOS     |                                          | 15,0                                  |                                                          |                |       |

DESCRIPCION PROCESOS

**PROCESO TERMICO:** Certificamos que estos residuos son incinerados en la planta de tratamiento autorizada mediante Resolución 1665 del 27 de julio 2011 - CAM renovada por la Vida Útil del Proyecto mediante Resolución 2421 del 12 de Agosto 2016 - CAM. Las cenizas generadas son entregadas y dispuestas en el relleno sanitario "Los Angeles", autorizado mediante Resolución 2931 del 26 de diciembre del 2006 - CAM. Los residuos no incinerables son dispuestos en Celda de Seguridad por nuestros operadores aliados mediante Resolución 141 del 04 de Febrero de 2013.

**RELLENO SANITARIO:** Certificamos que estos residuos fueron dispuestos en los rellenos sanitarios por los operadores aliados, autorizados mediante resolución 156 del 09 de Enero de 2017 - CAM y/o Resolución 2.6.07.0982 del 21-Diciembre de 2007.

**TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES:** Certificamos que estos residuos fueron dispuestos bajo la licencia 1363 del 2013 y renovada bajo la resolución 1689 del 2018 para el manejo integral de los residuos líquidos

**CELDA DE SEGURIDAD:** Certificamos que estos residuos son almacenados en la planta de tratamiento autorizada mediante Resolución 1665 del 27 de julio 2011 - CAM por medio de la cual se otorga una Licencia Ambiental y renovada por la Vida Útil del Proyecto mediante Resolución 2421 del 12 de Agosto 2016 - CAM. Hasta tanto sea viable el envío para su disposición final, en celda de seguridad acordes con las exigencias de la normatividad Ambiental vigente.

**APROVECHAMIENTO:** Certificamos que los residuos reciclables fueron entregados a la Cooperativa del Sector Económico de Reciclaje, para el aprovechamiento y reincorporación al proceso productivo como materia prima.  
-Certificamos que los residuos de aceites usados fueron dispuestos con el operador aliado mediante Resolución 0100 No. 0150-0826 de Diciembre 02 de 2016.

**PROGRAMA POST CONSUMO:** Certificamos que estos residuos son almacenados en la planta de tratamiento autorizada mediante Resolución 1665 del 27 de julio 2011 - CAM por medio de la cual se otorga una Licencia Ambiental y renovada por la Vida Útil del Proyecto mediante Resolución 2421 del 12 de Agosto 2016 - CAM. Hasta tanto sea viable el envío para su aprovechamiento valoración tratamiento o disposición final que se realizará por medio de nuestros operadores aliados a través de los programas post consumo.

GERENTE

PROFESIONAL AMBIENTAL



Manizales Caldas, 23 de diciembre del 2024.

Señores  
SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CBA  
Ciudad

**Ref.: No. MC-CMC-CBA-021-2024**

**ASUNTO: INFORME DETALLADO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS AREA AGRICOLAS DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA.**

**Respetados señores,**

Por medio de la presente yo Laura Daniela Yasno Giraldo actuando en calidad de representante legal de INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS con nit. 901520694-0, allego informe de las actividades realizadas:

**LOTE #1**

| <b>ITEM #1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Se realizo mantenimiento correctivo suministro e instalación de accesorios básicos.</li><li>• Se realizo mantenimiento correctivo carga nitrógeno comprimido para barrido / 1 carga de nitrógeno</li><li>• Se realizo suministro e instalación de tornillo inoxidable hexagonal de 8 mm x25 mm</li><li>• Se realizo el suministro e instalación de tuerca inoxidable de 8 mm.</li><li>• Se realizo suministro e instalación de platina en acero inoxidable de 80 cm x 5 cm x 3 mm.</li><li>• Se realizo suministro e instalación de chapa canto invisible.</li><li>• Se realizo suministro e instalación de bisagra puerta x 2 unidades</li><li>• Se realizo suministro e instalación de empaque hermético x metro, fabricado en material flexible epdm o similares, que evite fugas de aire frio.</li></ul> |  |



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas

- Se realizo suministro e instalación de protector de voltaje para cuarto frio, 63 amps, 220 v.
- Se realizo suministro e instalación de sikaflex: masilla elástica sellante y adhesiva de un componente con base de poliuretano.
- Se realizo suministro e instalación protectora térmico de 1/5 hp, 150w.
- Se realizo marcación de indicadores e interruptores de los tableros eléctricos.
- Se realizo MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Mantenimiento de paneleria, evaporador, riel de puerta, tablero eléctrico, presentan oxido y desprendimiento de pintura
- Se realizo Mantenimiento general de la Unidad condensadora.
- Se realizo suministro e instalación de tubería 1/2" cobre x metro
- Se realizo suministro e instalación de empaque hermético x metro, fabricado en material flexible epdm o similares, que evite fugas de aire frio.
- Se realizo suministro e instalación de tornillo inoxidable hexagonal de 6 mm x 25 mm.
- Se realizo suministro e instalación de resistencia de calefacción marco puerta 600 vatios x 4.50 metros.
- Se realizo suministro e instalación de protector de voltaje.
- Se realizo presurización y reparación fugas sistema mecánico. mantenimiento preventivo: Medición de voltaje y amperaje del equipo, toma de presión de gas refrigerante correspondiente a la inyección del evaporador, lavado y limpieza de la unidad condensadora, verificación de cableado eléctrico y de ser necesario cambio de terminales y empalme de cables sueltos.
- Se realizo presurización y reparación fugas sistema mecánico
- Se realizo MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Presurización del sistema, corrección de fuga en el sistema mecánico, instalación de identificación de muletillas, cambio de sonda para lectura de temperatura interna del equipo, cambio de sensor de muletilla.
- Se realizo suministro e instalación de tarjeta full gauge mt – 512
- Se realizo suministro e instalación de interruptor tipo muletilla.
- Se realizo MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Medición de voltaje y amperaje del equipo, toma de presión de gas refrigerante correspondiente a la inyección del evaporador, lavado y limpieza de la unidad condensadora, verificación de cableado eléctrico y de ser necesario cambio de terminales y empalme de cables sueltos.
- Se realizo presurización y reparación fugas sistema mecánico.
- Se realizo MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Presurización del sistema, corrección de fuga en el sistema mecánico, instalación de identificación de muletillas, cambio de sonda para lectura de temperatura interna del equipo, cambio de sensor de muletilla.
- Se realizo SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA FULL GAUGE MT – 512



- Se realizó suministro e instalación de interruptor tipo moletilla. suministro e instalación de rubatex 5/8" x 1 m.
- Se realizó MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Medición de voltaje y amperaje del equipo, toma de presión de gas refrigerante correspondiente a la inyección del evaporador, lavado y limpieza de la unidad condensadora, verificación de cableado eléctrico y de ser necesario cambio de terminales y empalme de cables sueltos.

#### REGISTRO FOTOGRAFICO



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas



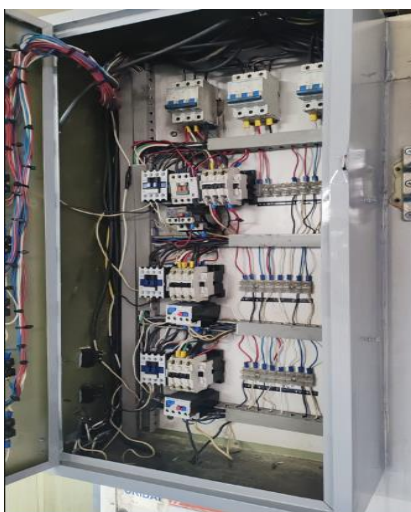
+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18-10  
Manizales Caldas



### LOTE #2

#### MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUSMISNISTRO

- HORNO CONVENCIONAL GPANIZ Mantenimiento correctivo: ADECUACION DE DUCTO DE DESCARGA, por desprendimiento que impide la operatividad del equipo.
- PLANCHA ASADORA DE PISO MARCA INGENIERIA GASTRONOMICA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO: Prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, pruebas de monóxido de carbono, puesta en marcha del equipo.
- PARRILLA MARCA INGENIERIA GASTRONOMICA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO: Prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, pruebas de monóxido de carbono, puesta en marcha del equipo.
- ESTUFA DE 2 PUESTOS MARCA INGENIERIA GASTRONOMICA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO: Prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas

- su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, pruebas de monóxido de carbono, puesta en marcha del equipo.
- ESTUFA AUXILIAR ENANA DE 1 FOGON MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO: Prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, pruebas de monóxido de carbono, puesta en marcha del equipo.
  - ESTUFA AUXILIAR ENANA DE 1 FOGON MARCACION ON/OFF: Instalación de marcadores ON/OFF para la identificación de perillas.
  - RED DE GAS - PRUEBA DE HERMETICIDAD
  - RED DE GAS - MARCACION DISTRIBUCION Y FLUJO ESTUFA A GAS DE 6 FOGONES - MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, pruebas de monóxido de carbono, puesta en marcha del equipo.
  - ESTUFA A GAS DE 6 FOGONES - SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA HUMCAR, PARA LOS 6 FOGONES DEL EQUIPO.
  - ESTUFA A GAS DE 6 FOGONES - SUMINISTRO E INSTALACION DE MANIJA VALVULA 1/2"
  - ESTUFA A GAS DE 6 FOGONES - MARCACION ON/OFF: Instalación de marcadores ON/OFF para la identificación de perillas
  - FREIDOR A GAS - MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, pruebas de monóxido de carbono, puesta en marcha del equipo.
  - FREIDORA GAS - MARCACION ON/OFF: Instalación de marcadores ON/OFF para la identificación de perillas.
- 
- FREIDORA GAS -MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Se realizó Identificación de perillas O N/O FF, cambio de canastas de escurrido del equipo, cambio de inyectores y tubería.
  - MAQUINA SELLADORA AL VACIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Se realizó Despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, puesta en marcha del equipo.



- AMASADORA – MANTENIMIENTO PREVENTIVO : Despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, puesta en marcha de l e quipo.
- HORNO GRANDE ZINGAL -MANTENIMIENTO PR EVENTIVO : Se realizó Prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis
- HORNO GRANDE ZINGAL -MANTENIMIENTO PREVENTIVO :Se realizó prueba en vacío para identificar posibles fugas y hacer la corrección, despiece de partes móviles para su limpieza y verificación, revisión y análisis de las partes críticas del equipo de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, pruebas de monóxido de carbono,

#### REGISTRO FOTOGRAFICO

#### REGISTRO FOTOGRAFICO



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas



Durante el periodo cubierto por este informe, se ha demostrado un compromiso constante con la eficiencia y la calidad en la ejecución de las tareas asignadas.

Para finalizar todas las actividades fueron realizadas y entregadas a satisfacción por el personal encargado en la entidad.



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



indultecsas@gmail.com



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas



Estamos a su disposición y servicio.

Cordialmente,

Nombre: Laura Daniela Yasnó Giraldo

Cargo: Representante Legal

Documento de Identidad: 1.075.316.780 de Neiva Huila

[indultecsas@gmail.com](mailto:indultecsas@gmail.com)



+57 317 249 3367  
+57 312 537 0297



[indultecsas@gmail.com](mailto:indultecsas@gmail.com)



Calle 49 # 18 -10  
Manizales Caldas



SENA REGIONAL CUNDINAMARCA  
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA

**CONTRATO No** CO1.PCCNTR.7003446  
**CONTRATISTA** INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.  
**NIT.** 901520694

**REGISTRO PRESUPUESTAL No.** 383124

**VALOR CONTRATO** \$ 48.102.441

| PERIODO | VALOR A PAGAR   | SALDO CONTRATO   |
|---------|-----------------|------------------|
| DIC-24  | \$ 7.020.297,90 | \$ 41.082.143,39 |
|         | \$ 7.020.297,90 | 14,6%            |

Fecha: 27/12/2024

Firma de  
Supervisor  
Encargado

YINA PAOLA ALVARADO ZAMBRANO



**PROCESO GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS  
FORMATO RECIBIDO A SATISFACCIÓN**

Mosquera, 27 de diciembre de 2024

Ingeniero,  
**Nelson Octavio Gómez Botero**  
Subdirector de Centro  
**CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA**  
**Regional Cundinamarca**  
Ciudad Mosquera.

**ASUNTO:** Recibido a satisfacción del Servicio

Cordial saludo,

En forma atenta y conforme a los servicios prestados conforme a con la factura No. IND535, del contrato **No. CO1.PCCNTR.7003446 de 2024** cuyo objeto es *"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS Y AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS AREA AGRICOLAS DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA. LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPO DE REFRIGERACIÓN - LOTE 2 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE GASODOMÉSTICOS Y ELECTROMECÁNICOS - LOTE 6 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS ÁREAS AGRÍCOLAS"* como Supervisora del contrato en mención, manifiesto la aceptación a Satisfacción de los servicios presentados por el Contratista **INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.** con NIT 901.520.694.

| EMPRESA<br>PRESTADORA DEL<br>SERVICIO       | FECHA<br>PRESTACIÓN DEL<br>SERVICIO | FACTURA No. | REGISTRO<br>PRESUPUESTAL<br>No. | VALOR              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------|
| INDULTEC<br>SOLUCIONES<br>INTEGRALES S.A.S. | 27/12/2024                          | IND535      | 383124                          | \$<br>7.020.297.90 |

**VALOR A PAGAR. SIETE MILLONES VEINTE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA CENTAVOS M/CTE. (\$ 7.020.297,90) IVA INCLUIDO.**

**LUGAR DE PRESTACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.** La entrega y ubicación se realizó en la ciudad de Mosquera, en las instalaciones del **Centro de Biotecnología Agropecuaria**.

  
**YINA PAOLA ALVARADO ZAMBRANO**

Supervisora del Servicio – Centro de Biotecnología Agropecuaria

Proyectó: Leidy Vanessa Perea - Profesional Escuela Gastronómica CBA



## Componente del Sistema Gestión y Autocontrol SIGA

### Verificación de obligaciones contractuales

El Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol del **Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)**, aprobada por el Consejo Directivo Nacional mediante Acuerdo 004 de 2021 y por Comité institucional de Gestión y Desempeño del servicio nacional de aprendizaje, establece la actualización de los elementos estructurales del SIGA, los cuales se encuentran actualizados y publicados en la plataforma Compromiso.

En concordancia con esto y dada la importancia del componente Ambiental y de Seguridad y Salud en el trabajo, con relación a la ejecución del proceso contractual **.CO1.PCCNTR.7003446 de 2024** cuyo objeto es **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS Y AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS AREA AGRICOLAS DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA. LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPO DE REFRIGERACIÓN - LOTE 2 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE GASODOMÉSTICOS Y ELECTROMECÁNICOS - LOTE 6 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE RIEGO DE LAS ÁREAS AGRÍCOLAS..**

Se hace necesario que, en la etapa contractual, se atiendan las condiciones contempladas en el estudio previo y en los requisitos SIGA, en cumplimiento de la normativa existente sobre estas temáticas, para ello, el equipo SIGA hace verificación del cumplimiento de estas únicamente en materia ambiental y SST y las evidencias que lo soportan cargadas en el aplicativo SECOP 2 en el informe de Gestión Contractual del proceso en mención.

Una vez corroborada esta información se evidencia el **cumplimiento a las obligaciones relacionadas** durante la ejecución del contrato a la fecha.

Se firma en Mosquera, a los 30 días del mes de diciembre del 2024

  
Andrea Milena Rey Moreno  
Dinamizador SIGA

  
Danna Carvajal  
Profesional SST

  
Adriana Gonzalez  
Dinamizadora Ambiental