| CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pública | X | Pública Clasificada | | Pública Reservada | |

**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**
**ETAPA POSCONTRACTUAL**
**FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN**
**(Borrar esta hoja una vez se diligencie el formato)**

**Generalidades:**

1) Este formato tiene como objetivo relacionar toda la gestión técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
2) Este formato está asociado al Manual GCCON-M-002 Manual Supervisión e Interventoría y el GCCON-M-001 Manual de Contratación Administrativa.
3) Este formato es diligenciado por el funcionario delegado para llevar a cabo la Supervisión.
4) Su diligenciamiento se realiza con el vencimiento del plazo de ejecución contractual, el supervisor y/o interventor deberán elaborar un informe final, en el que se evidencie el recibo o no a satisfacción del bien o servicio, así como el ingreso de estos al almacén (cuando aplique). Siendo este requisito indispensable para efectuar el último pago (cuando aplique).
5) El interventor o supervisor una vez finalizado el contrato verificará y dejará constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista y presentará el informe sobre el balance final de ejecución de este, y elaborará el acta de liquidación respectiva. Los documentos de ejecución deberán reposar en la plataforma de SECOP II.
6) **Este formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas transaccionales.
7) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo "/" son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
8) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
9) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.

**INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN**
**CONTRATO NRO. 7003446 DE 2024 LOTE 1**

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia, me permito presentar el informe final del mismo, de acuerdo con la siguiente información:

## 1. ASPECTOS GENERALES

| | |
|---|---|
| **CONTRATANTE** | CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA |
| **TIPO DE CONTRATO** | Prestación de servicios |
| **CONTRATO NRO.** | CO1.PCCNTR.7003446 DEL 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. 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. |
| **FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO** | 14 DE NOVIEMBRE DE 2024 |
| **FECHA DE INICIO** | 20 DE NOVIEMBRE DE 2024 |
| **PLAZO INICIAL** | 85DIAS |
| **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL** | 31 DE DICIEMBRE DE 2024 |
| **CONTRATISTA** | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. |
| **CC o NIT** | 901520694 |
| **NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA** | LAURA DANIELA YASNO GIRALDO |
| **NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL** | C.C. 1.075.316.780 |
| **LUGAR DE EJECUCIÓN** | CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA, KM 7 VIA MOSQUERA – BOGOTÁ |
| **VALOR INICIAL LOTE 1** | VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($ 27.698.747,39). |
| **FORMA DE PAGO** | 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. |
| **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL** | 6224 del 31 de mayo de 2024 |
| **CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL** | 383124 del 19 de noviembre de 2024 |

| | |
|---|---|
| **VALOR FINAL DEL CONTRATO LOTE 1** | VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($ 27.698.747,39). |
| **FECHA DE TERMINACIÓN FINAL** | 14 DE FEBRERO DE 2025 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN ANTICIPADA (Sí aplica)** | N/A |
| **VALOR TOTAL PAGADO LOTE 1** | Factura IND541 $27.698.747,39 |
| **VALOR TOTAL EJECUTADO LOTE 1** | VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($ 27.698.747,39). |
| **SUPERVISOR DEL CONTRATO** | SIMON ORLANDO FORERO |
| **APOYO A LA SUPERVISIÓN** | LEIDY VANESSA PEREA |
| **MODIFICACIÓN NRO. 01** | Fecha de la suscripción: 27 de diciembre de 2024<br>Fecha de aprobación de pólizas: 30 de diciembre de 2024.<br>Se modifico el contrato para prorrogar el plazo de ejecución en 45 días, con lo cual se modifica la fecha de finalización del contrato para el 14 de febrero de 2025. |
| **CDP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO** | 6224 del 31 de mayo de 2024 |
| **CRP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO** | 383124 del 19 de noviembre de 2024 |
| **SUSPENSIÓN** | N/A |
| **CESIÓN DE CONTRATO** | N/A |

## 2. ASPECTOS TÉCNICOS

### 2.1 Obligaciones

En virtud de la suscripción del contrato **Nro. CO1.PCCNTR.7003446 DE 2024**, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

| OBLIGACIONES | ¿CUMPLIÓ? | 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. | SI | Registro fotográfico, informe de contratista GC. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **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. | PARCIALMENTE, El contratista cumple parcialmente con los plazos establecidos, para los equipos del Lotes 1 y del Lote 2. | Registro fotográfico, informe de contratista GC. |
| **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. | SI | Registro fotográfico, informe de contratista GC. |
| **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. | NO SE REQUIRIÓ EL CUMPLIMIENTO. | N/A |
| **5.** | El transporte para efectuar la ejecución del contrato debe ser cubierta por el contratista. | SI | |
| **6.** | 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. | PARCIALMENTE, El contratista cumple parcialmente con los plazos establecidos, para los equipos del Lotes 1 y del Lote 2. | Registro fotográfico, informe de contratista GC. |
| **7.** | 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 | PARCIALMENTE, el contratista no se presentó al centro de formación cuando se solicitaba, aun cuando se | N/A |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA | hacen citaciones y se confirmaba la asistencia y nunca se informó las circunstancias que le han impedido la oportuna ejecución del contrato. | |
| **8.** | 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. | SI | |
| **9.** | Realizar en forma oportuna la prestación del servicio requerido con las características técnicas y en las cantidades solicitadas. | PARCIALMENTE, El contratista ha efectuado parcialmente el mantenimiento de los equipos del Lote 1 y Lote 2, sin un cronograma claro de fechas para los mantenimientos. | Registro fotográfico, informe de contratista |
| **10.** | 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. | SI | |
| **11.** | 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. | SI | Informe GC - Diagnóstico Inicial INDULTEC. |
| **12.** | Reemplazar, en forma inmediata y a sus expensas, sin costo alguno para el SENA, todos los bienes y repuestos que resulten de mala | NO SE REQUIRIÓ EL CUMPLIMIENTO. | |

| | | |
|---|---|---|
| calidad o con defectos de fabricación. | | |
| **13.** Establecer que los elementos o repuestos cambiados serán originales, de primera calidad y no remanufacturados;<br>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. | SI | Informe GC – Hoja de vida de equipos Lote 1. |
| **14.** 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 entrega para la liquidación de este. | SI | Informe GC – Hoja de vida de equipos Lote 1. |
| **15.** Acatar de manera inmediata las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de los encargados del control de vigilancia. | PARCIALMENTE, El contratista no acata las instrucciones de la supervisión frente a los tiempos de ejecución, la facturación, el cumplimiento de las obligaciones. | Comunicaciones enviadas al contratista.<br>Actas de reuniones. |
| **16.** Informar al SENA cualquier novedad que se presente con la ejecución del contrato para efectos de que se asuman las medidas necesarias. | SI | Solicitudes formales hechas por el contratista. |

| | | |
|---|---|---|
| **17.** En cumplimiento de los dispuesto en el parágrafo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 el contratista debe 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. | SI | Informe GF del contratista que reposa en la plataforma SECOP. |
| **18.** 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. | SI, Durante la ejecución del contrato a la fecha, solo se ha presentado una modificación contractual -prórroga y se realizó de mutuo acuerdo y atendiendo la normativa vigente. | MODIFICATORIO CONTRACTUAL NRO. 1 |
| **19.** Las demás que por ley o contrato le correspondan. | El contratista no ha presentado el cronograma de ejecución solicitado desde el primer día de ejecución. | |

## 3. ASPECTOS LEGALES

### 3.1 Garantías contractuales

Como garantías se establecieron las siguientes:

| **GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO** | |
|---|---|
| **ASEGURADORA** | SEGUROS MUNDIAL |
| **NRO. DE PÓLIZA** | CHU-100034601 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CERTIFICADO O ANEXO** | CERTIFICADO 5333063297 ANEXO 0 | | |
| **FECHA EXPEDICIÓN** | 20 /11/ 2024 | | |
| **FECHA APROBACIÓN** | 20 /11/ 2024 | | |
| **AMPARO** | **VIGENCIA** | | **VALOR** |
| | **DESDE** | **HASTA** | |
| Cumplimiento | 00:00 horas del 14/11/2024 | 24:00 horas del 30/06/2025 | $9.620.488,20 |
| Salarios y prestaciones sociales | 00:00 horas del 14/11/2024 | 24:00 horas del 31/12/2027 | $2.405.122,05 |
| Calidad del servicio | 00:00 horas del 14/11/2024 | 24:00 horas del 31/12/2025 | $9.620.488,20 |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes | 00:00 horas del 14/11/2024 | 24:00 horas del 31/12/2025 | $9.620.488,20 |

En atención a lo señalado en el **modificatorio Nro. 01**, se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

| **GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO** | | | |
|---|---|---|---|
| **ASEGURADORA** | SEGUROS MUNDIAL | | |
| **NRO. DE PÓLIZA** | CHU-100034601 | | |
| **CERTIFICADO O ANEXO** | CERTIFICADO 5333069910 ANEXO 1 | | |
| **FECHA EXPEDICIÓN** | 30 /12/ 2024 | | |
| **FECHA APROBACIÓN** | 30 /12/ 2024 | | |
| **AMPARO** | **VIGENCIA** | | **VALOR** |
| | **DESDE** | **HASTA** | |
| Cumplimiento | 00:00 horas del 27/12/2024 | 24:00 horas del 14/08/2025 | $9.620.488,20 |
| Salarios y prestaciones sociales | 00:00 horas del 27/12/2024 | 24:00 horas del 14/02/2028 | $2.405.122,05 |
| Calidad del servicio | 00:00 horas del 27/12/2024 | 24:00 horas del 14/02/2026 | $9.620.488,20 |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes | 00:00 horas del 27/12/2024 | 24:00 horas del 14/02/2026 | $9.620.488,20 |

### 3.2 Cumplimiento del objeto

El contratista ejecutó el contrato para el Lote N.º 1, de la siguiente manera:

| ITEM | NOMBRE - PRODUCTO | UNIDAD MEDIDA | CANT |
|---|---|---|---|
| **LOTE N.º 1** | | | |
| 1 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESMONTE DE MAQUINARIA, COMPRESOR Y RECUPERAR GAS | SERVICIO | 2,00 |
| 2 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO DE COMPRESORES DANFOSS MANEUROP MT 22-3 220 V.PH3 - ROSC QUE INCLUYA EL MONTAJE E INSTALACIÓN (ADECUACIÓN) DE LOS COMPRENSORES. | SERVICIO | 2,00 |
| 3 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO BREAKER TRIPOLAR RIEL DE 25 AMP / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 4 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONTACTOR NOARK DE 25 AMP A 220V/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 5 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO RELE NOARK DE 12 A 18 AMP/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 6 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONTROLADOR FULL GAUGE PHASELOG/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 7 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTRO SECADOR HONGSEN DE 1/2 PULG DFS304 ROSCAR/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 8 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO VISOR DE LÍQUIDO HONGSEN 1/2 ROSCAR / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 9 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO VÁLVULA DE EXPANSIÓN EMERSON R507/404 TIE SW/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 10 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO ORIFICIO EMERSON NRO 2 / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 11 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTRO FELPA 48 TIPO SUCCIÓN EMERSON / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 12 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACEITE POLIÉSTER 32/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 13 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO GAS REFRIGERANTE R 507 A / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | SERVICIO | 2,00 |
| 14 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS BÁSICOS. | SERVICIO | 2,00 |
| 15 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO CARGA NITRÓGENO COMPRIMIDO PARA BARRIDO / 1 CARGA DE NITRÓGENO | SERVICIO | 2,00 |
| 16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO INOXIDABLE HEXAGONAL DE 8 MM X 25 MM | SERVICIO | 16,00 |
| 17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUERCA INOXIDABLE DE 8 MM | SERVICIO | 16,00 |
| 18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA EN ACERO INOXIDABLE DE 80 CM X 5 CM X 3 mm | SERVICIO | 4,00 |
| 19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPA CANTO INVISIBLE | SERVICIO | 2,00 |
| 20 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BISAGRA PUERTA x 2 UNIDADES | SERVICIO | 2,00 |
| 21 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE HERMETICO x METRO, FABRICADO EN MATERIAL FLEXIBLE EPDM O SIMILARES, QUE EVITE FUGAS DE AIRE FRIO. | SERVICIO | 12,00 |
| 22 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR DE VOLTAJE PARA CUARTO FRIO, 63 amps, 220 V. | SERVICIO | 1,00 |
| 23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIKAFLEX: MASILLA ELASTICA SELLANTE Y ADHESIVA DE UN COMPONENTE CON BASE DE POLIURETANO. | SERVICIO | 5,00 |
| 24 | SUMINISTRO E INSTALACION PROTECTOR TERMICO DE 1/5 hp, 150w. | SERVICIO | 4,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | MARCACION DE INDICADORES E INTERRUPTORES DE LOS TABLEROS ELECTRICOS. | SERVICIO | 2,00 |
| 26 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Mantenimiento de paneleria, evaporador, riel de puerta, tablero eléctrico, presentan oxido y desprendimiento de pintura. Mantenimiento general de la Unidad condensadora. | SERVICIO | 1,00 |
| 27 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1/2" COBRE x METRO | SERVICIO | 5,00 |
| 28 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE HERMETICO x METRO, FABRICADO EN MATERIAL FLEXIBLE EPDM O SIMILARES, QUE EVITE FUGAS DE AIRE FRIO. | SERVICIO | 6,00 |
| 29 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO INOXIDABLE HEXAGONAL DE 6 MM X 25 MM | SERVICIO | 50,00 |
| 30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESISTENCIA DE CALEFACCION MARCO PUERTA 600 VATIOS X 4.50 METROS | SERVICIO | 1,00 |
| 31 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR DE VOLTAJE | SERVICIO | 1,00 |
| 32 | PRESURIZACION Y REPARACION FUGAS SISTEMA MECANICO | SERVICIO | 1,00 |
| 33 | 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. | SERVICIO | 1,00 |
| 34 | PRESURIZACION Y REPARACION FUGAS SISTEMA MECANICO | SERVICIO | 1,00 |
| 35 | 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. | SERVICIO | 1,00 |
| 36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA FULL GAUGE MT - 512 | SERVICIO | 1,00 |
| 37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO MULETILLA | SERVICIO | 1,00 |
| 38 | 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. | SERVICIO | 1,00 |
| 39 | PRESURIZACION Y REPARACION FUGAS SISTEMA MECANICO | SERVICIO | 1,00 |
| 40 | 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. | SERVICIO | 1,00 |
| 41 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA FULL GAUGE MT - 512 | SERVICIO | 1,00 |
| 42 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO MULETILLA | SERVICIO | 1,00 |
| 43 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RUBATEX 5/8" X 1 M | SERVICIO | 2,00 |
| 44 | 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. | SERVICIO | 1,00 |

### 3.3 Cumplimiento de los aspectos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

| | | |
|---|---|---|
| 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. | SI, el contratista entrega los certificados de afiliación a seguridad social vigentes, del personal que ingresa a las instalaciones del Centro de Formación. | Informe GF del contratista que reposa en la plataforma SECOP. |
| 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. | SI, el contratista presenta los productos químicos que se usaron en el mantenimiento, con su debida rotulación. | Informe GC, Fotos Anexas y Hoja de seguridad de los productos químicos. |
| 3. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique. | SI, el contratista cumple con lo solicitado en cuanto a las buenas prácticas de uso eficiente de Energía y agua. | Informe contratista |
| 4. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos. | SI, el contratista entrega certificado de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento. | Informe GC, Certificado de tratamiento y disposición final de residuos Industriales Acta No.003. |
| 5. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados | SI, el contratista presenta los productos químicos que se usaron | Informe GC, Fotos Anexas y Hoja de seguridad de los |

| | | |
|---|---|---|
| acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. | en el mantenimiento, con su debida rotulación. | productos químicos. |
| 6. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años). | SI, el contratista presenta las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados en los mantenimientos realizados. | Informe GC, Fotos Anexas y Hoja de seguridad de los productos químicos. |
| 7. Entregar informe en el cual se relacione el tipo y cantidad de refrigerante utilizado durante el mantenimiento de los equipos. | Si, el contratista entrega informe en el cual se relaciona el tipo y cantidad de refrigerante utilizado durante el mantenimiento de los equipos. | Informe GC, Fotos Anexas y Hoja de seguridad de los productos químicos. |

### 3.4 Multas y sanciones

De acuerdo con el informe final de supervisión suscrito por SIMON ORLANDO FORERO MEDINA, durante la ejecución del contrato **NO** se presentaron multas y/o sanciones.

### 3.5 Certificado de pagos de seguridad social

Mediante certificación emitida el 03 de febrero de 2025 por parte del Representante Legal] se certificó que INDULTEC SOLUCIONESINTEGRALES S.A.S, identificado con NIT. Nro. 901.520.694-0, se encuentra al día en pagos de Seguridad Social, aportes a Fondos de Pensión y Aportes a la ARL, así como a paz y salvo por conceptos de pagos laborales y fiscales.

### 3.6 Supervisión de la ejecución contractual Lote 1

Que el ordenador del gasto realizó la designación de supervisión el 12/11/2024 a YINA PAOLA ALVARADO ZAMBRANO.

Que el ordenador del gasto realizó la designación de supervisión el 11/02/2025 a SIMON ORLANDO FORERO MEDINA.

### 3.7 Liquidación del contrato

Que respecto de la liquidación del contrato se estableció que la liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

## 4. ASPECTOS FINANCIEROS

### 4.1 Pagos realizados

Se encuentra pendiente de pago la **Factura No. IND541** del Contrato Nro. 7003446, tal como a continuación se relaciona:

| NÚMERO DE ORDEN DE PAGO | FECHA DE PAGO | VALOR DE PAGO |
|---|---|---|
| Factura No. IND 541 | 12-02-2025 | $ 27.698.747,39 |

### 4.2 Estado financiero

| CONCEPTO | VALOR |
|---|---|
| **Valor inicial contrato Lote 1** | $ 27.698.747,39 |
| **Valor adición o disminución del contrato Lote 1** | $ 0,00 |
| **Valor de las reducciones Lote 1** | $ 0,00 |
| **Valor final del contrato Lote 1** | $ 27.698.747,39 |
| **Valor ejecutado Lote 1** | $ 27.698.747,39 |
| **Valor pagado Lote 1** | $ 0,00 |
| **Valor por pagar Lote 1** | $ 27.698.747,39 |
| **Valor a liberar Lote 1** | $ 0,00 |

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

Una vez perfeccionada la liquidación del contrato, pagar a favor del contratista la suma de VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($ 27.698.747,39), correspondiente a la Factura No. IND541.

Para constancia se firma el 17 de febrero de 2025.

**SIMON ORLANDO FORERO MEDINA**
Supervisor del contrato

Elaboró: Leidy Vanessa Perea – Profesional Escuela Gastronomica CBA.

Anexos:

- Copia del acta de inicio.
- Comunicación interna – Solicitud de pago
- Último comprobante de pago al sistema de seguridad social
- Certificado de recibo a satisfacción
- Designación de las supervisiones del contrato.

## 5. CONTROL DE CAMBIOS

| VERSION | FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE | NATURALEZA DEL CAMBIO |
|---|---|---|
| 2 | 29/03/2023 | Se realizan modificaciones en el Punto II Aspectos Técnicos, numeral 1 obligaciones: En la tabla que se relaciona se eliminaron las columnas:<br>▪ No cumplió,<br>▪ Columna no se requirió el cumplimiento<br><br>En el punto IV, numeral 1 pagos realizados, se eliminaron las columnas:<br>▪ NÚMERO DE CUENTA POR PAGAR,<br>▪ NUMERO DE OBLIGACIÓN,<br>▪ VALOR BRUTO VALOR,<br>▪ DEDUCCIONES<br>Igualmente se modifica la columna valor neto pagado por Valor pago |

| CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pública | x | Pública Clasificada | | Pública Reservada | |

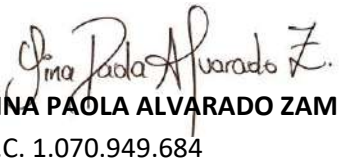
**PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL**
**FORMATO ACTA DE INICIO**

| | |
|---|---|
| **CONTRATO NRO.** | CO1.PCCNTR.7003446 |
| **TIPO DE CONTRATO** | PRESTACION DE SERVICIOS |
| **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. 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. |
| **VALOR DEL CONTRATO** | CUARENTA Y OCHO MILLONES CIENTO DOS MIL CUATROSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS MCTE ($ 48.102.441,29) |
| **PLAZO DEL CONTRATO** | 46 DIAS |
| **LUGAR DE EJECUCIÓN** | CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA, KM 7 VIA MOSQUERA – BOGOTÁ |
| **CONTRATISTA** | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. |
| **CC o NIT** | 901520694 |
| **REPRESENTANTE LEGAL** | LAURA DANIELA YASNO GIRALDO |
| **SUPERVISORES DESIGNADOS** | YINA PAOLA ALVARADO ZAMBRANO – LOTE 1 Y LOTE 2<br>MIGUEL ANGEL MENESES ARIZA – LOTE 6 |

En Mosquera a los 21 días del mes de noviembre, entre los suscritos **YINA PAOLA ALVARADO ZAMABRANO**, identificada con Cedula de Ciudadanía No. 1.070.949.684 de Facatativá y **MIGUEL ANGEL MENESES ARIZA** identificado con Cedula de Ciudadanía No. 19.405.056 de Bogotá, en calidad de supervisores y, de otra parte, **LAURA DANIELA YASNO GIRALDO**, identificada con Cedula de Ciudadanía No. 1.075.316.780 de Neiva – Huila, en calidad de representante legal de **INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.**, identificada con NIT. 901.520.694-0, hemos convenido suscribir el acta de inicio del contrato de la referencia, de conformidad con los términos que anteceden y los siguientes:

| | |
|---|---|
| **Número y fecha del registro presupuestal** | 383124 de 19/11/2024 |
| **Fecha de aprobación de las garantías** | 20 /11/ 2024 |
| **Fecha de inicio** | 22 /11/ 2024 |
| **Fecha de terminación** | 31 /12/ 2024 |

Se deja constancia de la verificación de los documentos o requisitos establecidos en el contrato para iniciar la ejecución.



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



**LAURA DANIELA YASNO GIRALDO**
**C.C.** 1.075.316.780
Representante Legal
INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.
NIT. 901.520.694-0
indultecsas@gmail.com



**MIGUEL ANGEL MENESES ARIZA**
C.C. 19.405.056
SUPERVISOR LOTE 6

Elaboró: Leidy Vanessa Perea – Profesional Escuela de Gastronomía CBA

**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**
**ETAPA CONTRACTUAL**
**FORMATO DE DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR**

**Mosquera (Cundinamarca), Doce (12) días del mes de noviembre de 2024**

| | |
|---|---|
| **PARA** | Yina Paola Alvarado Zambrano |
| **DE** | Nelson Octavio Gómez Botero |
| **ASUNTO** | Designación de Supervisor |

Me permito comunicarle que ha sido designada como supervisor del siguiente contrato.

| CONTRATO NRO. | CONTRATISTA | OBJETO |
|---|---|---|
| **CO1.PCCNTR. 7003446 del 2024** | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S | 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** |
| **Link** | https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6969519&isFromPublicArea=True&isModal=False | |

Para ejercer la supervisión del contrato No. CO1.PCCNTR. 7003446 del 2024 se designa como apoyo al contratista:

| APOYO A LA SUPERVISIÓN | NOMBRE |
|---|---|
| | Manuel Ernesto Rubiano Cepeda |

En caso de presentar incompatibilidad y/o conflicto de interés para ejercer como supervisora en el contrato referido, deberá manifestarlo por escrito máximo al día siguiente de la notificación de la presente comunicación, si no realiza manifestación alguna se entenderá que acepta esta designación.

En su actuación como supervisor está en la obligación de mantener un estricto control sobre la ejecución integral del objeto contractual. La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Ahora bien, de conformidad con lo

establecido en los artículos 51 y 56 de la Ley 80 de 1993, la Ley 610 de 2000 "*Responsabilidad Fiscal*", la Ley 1952 de 2019 "*Código General Disciplinario*", en particular numeral 6 y 7 del artículo 54 y artículo 70 y los artículos 44, 82 y 84 de la Ley 1474 de 2011 "*Estatuto Anticorrupción*" el supervisor responderá fiscal, disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, en los términos del Manual de Contratación, el Manual de Supervisión e interventoría del SENA, la Constitución y la Ley.

La referida obligación para los contratos realizados por las plataformas de Colombia Compra Eficiente se hace efectiva a través de la publicación oportuna de los informes de supervisión. En todo caso, como supervisor debe garantizar la publicación de los documentos que den constancia del cumplimiento del contrato como: suscripción de actas de iniciación, suspensión, entrega del objeto contratado, seguimiento a la ejecución, terminación y liquidación del contrato, relación de pagos y saldos, entre otros necesarios para la constitución del expediente contractual y conocimiento de la ciudadanía en general.

De igual forma, dentro de sus obligaciones principales está la vigilancia del cumplimiento del plazo de ejecución, del objeto contractual, en las condiciones de oportunidad y calidad pactadas de las obligaciones del contrato y del cronograma de actividades, si lo hubiere, así como informar por escrito al Ordenador del gasto cualquier acontecimiento que impida el normal desarrollo del contrato o que constituya situaciones de posible corrupción o incumplimiento, estudiar las solicitudes, sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista, exigir la documentación e información, solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual que estime pertinente y necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones como supervisor, exigir la acreditación del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con el Sistema de seguridad social integral y parafiscales según sea el caso, aprobar las solicitudes de pago y, en general, propender por el cumplimiento de todas las demás obligaciones pactadas por las partes en el respectivo contrato.

Una vez finalice el contrato deberá emitir un informe final de supervisión, expedir la certificación final de cumplimiento del objeto contractual de recibo a satisfacción y proyectar el acta de liquidación respectiva.

Atentamente,



**NELSON OCTAVIO GÓMEZ BOTERO**
**Subdirector Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA**

***Elaboró:*** *Rafael Andres Montes Garzon – Abogado Centro de Formación* 

***Revisó:*** *Sandra Milena Castaneda Hurtado - Coordinadora Administrativa y Financiera* 

| CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pública | X | Pública Clasificada | | Pública Reservada | |

**DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR** **No: 25-2-2025-000201**
11/02/2025 9:57:30

Bogotá, enero de 2025

| | |
|---|---|
| PARA | SIMON ORLANDO FORERO MEDINA |
| DE | NELSON OCTAVIO BOTERO GOMEZ |
| **ASUNTO** | Designación de Supervisor |

Me permito comunicarle que ha sido designado como supervisor del siguiente contrato.

| CONTRATO NRO. | CONTRATISTA | OBJETO |
|---|---|---|
| CO1.PCCNTR.7003446 | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS | 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. |
| Link | https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6969519&isFromPublicArea=True&isModal=False | |

En caso de presentar incompatibilidad y/o conflicto de interés para ejercer como supervisor en el contrato referido, deberá manifestarlo por escrito máximo al día siguiente de la notificación de la presente comunicación, si no realiza manifestación alguna se entenderá que acepta esta designación.

En su actuación como supervisor está en la obligación de mantener un estricto control sobre la ejecución integral del objeto contractual. La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Ahora bien, de conformidad con lo establecido en los artículos 51 y 56 de la Ley 80 de 1993, la Ley 610 de 2000 “Responsabilidad Fiscal”, la

Ley 1952 de 2019 “Código General Disciplinario”, en particular numeral 6 y 7 del artículo 54 y artículo 70 y los artículos 44, 82 y 84 de la Ley 1474 de 2011 “Estatuto Anticorrupción” el supervisor responderá fiscal, disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, en los términos del Manual de Contratación, el Manual de Supervisión e interventoría del SENA, la Constitución y la Ley.

La referida obligación para los contratos realizados por las plataformas de Colombia Compra Eficiente se hace efectiva a través de la publicación oportuna de los informes de supervisión. En todo caso, como supervisor debe garantizar la publicación de los documentos que den constancia del cumplimiento del contrato como: suscripción de actas de iniciación, suspensión, entrega del objeto contratado, seguimiento a la ejecución, terminación y liquidación del contrato, relación de pagos y saldos, entre otros necesarios para la constitución del expediente contractual y conocimiento de la ciudadanía en general.

De igual forma, dentro de sus obligaciones principales está la vigilancia del cumplimiento del plazo de ejecución, del objeto contractual, en las condiciones de oportunidad y calidad pactadas de las obligaciones del contrato y del cronograma de actividades, si lo hubiere, así como informar por escrito al Ordenador del gasto cualquier acontecimiento que impida el normal desarrollo del contrato o que constituya situaciones de posible corrupción o incumplimiento, estudiar las solicitudes, sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista, exigir la documentación e información, solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual que estime pertinente y necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones como supervisor, exigir la acreditación del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con el Sistema de seguridad social integral y parafiscales según sea el caso, aprobar las solicitudes de pago y, en general, propender por el cumplimiento de todas las demás obligaciones pactadas por las partes en el respectivo contrato.

Una vez finalice el contrato deberá emitir un informe final de supervisión, expedir la certificación final de cumplimiento del objeto contractual de recibo a satisfacción y proyectar el acta de liquidación respectiva.

Atentamente,

**NELSON OCTAVIO GOMEZ BOTERO**
Subdirector CBA

**Elaboró:** Lily Johanna Jara Rubiano
Abogada CBA

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NIT 901520694 | 0 | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS | B - MENOS DE 200 COTIZANTES | PRINCIPAL | CALLE 49 # 18-10 | MANIZALES-CALDAS | 8632621 | Si |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-12 | 2025-01 | 1234943371 | 9479805596 | E | 2025/01/24 | 2025/02/03 | BANCO CAJA SOCIAL | 10 | $3,434,900 |

**LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES**

| EMPLEADO | | | | PENSION | | | SALUD | | | | CCF | | | | RIESGOS | | | | PARAFISCALES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Identificación | | Nombres | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Días | IBC | Aporte |
| **Sucursal: PRINCIPAL (8 Afiliados)** | | | | | | $13,753,334 | $2,200,700 | | | $13,753,334 | $550,400 | | | $13,580,000 | $543,400 | | | $13,753,334 | $118,300 | | $0 | $0 |
| **Centro de Trabajo: BOGOTÁ ICBF ( 1 Afiliados)** | | | | | | $1,563,000 | $250,100 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $16,400 | | $0 | $0 |
| Ciudad: MANIZALES Depto: CALDAS ( 1 Afiliados) | | | | | | $1,563,000 | $250,100 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $16,400 | | $0 | $0 |
| 1 | CC | 1024464858 | MORALES EDUIN | 230301 | 30 | $1,563,000 | $250,100 | EPS005 | 30 | $1,563,000 | $62,600 | CCF11 | 30 | $1,563,000 | $62,600 | 14-11 | 30 | $1,563,000 | $16,400 | 30 | $0 | $0 |
| **Centro de Trabajo: CENTRO DE TRABAJO 2 SEDE MANIZALES ( 5 Afiliados)** | | | | | | $9,027,334 | $1,444,500 | | | $9,027,334 | $361,200 | | | $8,854,000 | $354,200 | | | $9,027,334 | $46,500 | | $0 | $0 |
| Ciudad: MANIZALES Depto: CALDAS ( 5 Afiliados) | | | | | | $9,027,334 | $1,444,500 | | | $9,027,334 | $361,200 | | | $8,854,000 | $354,200 | | | $9,027,334 | $46,500 | | $0 | $0 |
| 2 | CC | 1053850996 | ARENAS MICHELLE | 230301 | 4 | $173,334 | $27,800 | EPS010 | 4 | $173,334 | $7,000 | CCF11 | 0 | $0 | $0 | 14-11 | 4 | $173,334 | $0 | 0 | $0 | $0 |
| 3 | CC | 1053850996 | ARENAS MICHELLE | 230301 | 26 | $1,430,000 | $228,800 | EPS010 | 26 | $1,430,000 | $57,200 | CCF11 | 26 | $1,430,000 | $57,200 | 14-11 | 26 | $1,430,000 | $7,500 | 26 | $0 | $0 |
| 4 | CC | 1053859664 | CANDAMIL LUISA | 230301 | 30 | $1,650,000 | $264,000 | EPS002 | 30 | $1,650,000 | $66,000 | CCF11 | 30 | $1,650,000 | $66,000 | 14-11 | 30 | $1,650,000 | $8,700 | 30 | $0 | $0 |
| 5 | CC | 1053853757 | CANO JHONATAN | 230201 | 30 | $2,324,000 | $371,900 | EPS010 | 30 | $2,324,000 | $93,000 | CCF11 | 30 | $2,324,000 | $93,000 | 14-11 | 30 | $2,324,000 | $12,200 | 30 | $0 | $0 |
| 6 | CC | 1075316780 | YASNO LAURA | 230301 | 30 | $1,800,000 | $288,000 | EPS010 | 30 | $1,800,000 | $72,000 | CCF11 | 30 | $1,800,000 | $72,000 | 14-11 | 30 | $1,800,000 | $9,400 | 30 | $0 | $0 |
| 7 | CC | 1053809395 | YEPES ELIZABETH | 25-14 | 30 | $1,650,000 | $264,000 | EPS037 | 30 | $1,650,000 | $66,000 | CCF11 | 30 | $1,650,000 | $66,000 | 14-11 | 30 | $1,650,000 | $8,700 | 30 | $0 | $0 |
| **Centro de Trabajo: ICBF PUTUMAYO ( 1 Afiliados)** | | | | | | $1,600,000 | $256,000 | | | $1,600,000 | $64,000 | | | $1,600,000 | $64,000 | | | $1,600,000 | $39,000 | | $0 | $0 |
| Ciudad: MANIZALES Depto: CALDAS ( 1 Afiliados) | | | | | | $1,600,000 | $256,000 | | | $1,600,000 | $64,000 | | | $1,600,000 | $64,000 | | | $1,600,000 | $39,000 | | $0 | $0 |
| 8 | CC | 75101623 | GARCIA OSCAR | 230301 | 30 | $1,600,000 | $256,000 | EPS037 | 30 | $1,600,000 | $64,000 | CCF11 | 30 | $1,600,000 | $64,000 | 14-11 | 30 | $1,600,000 | $39,000 | 30 | $0 | $0 |
| **Centro de Trabajo: PRINCIPAL ( 1 Afiliados)** | | | | | | $1,563,000 | $250,100 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $16,400 | | $0 | $0 |
| Ciudad: MANIZALES Depto: CALDAS ( 1 Afiliados) | | | | | | $1,563,000 | $250,100 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $62,600 | | | $1,563,000 | $16,400 | | $0 | $0 |
| 9 | CC | 7726029 | ESPINOSA LEONIDAS | 230301 | 30 | $1,563,000 | $250,100 | EPS037 | 30 | $1,563,000 | $62,600 | CCF11 | 30 | $1,563,000 | $62,600 | 14-11 | 30 | $1,563,000 | $16,400 | 30 | $0 | $0 |
| **Total** | | | **Afiliados( 8)** | | | $13,753,334 | $2,200,700 | | | $13,753,334 | $550,400 | | | $13,580,000 | $543,400 | | | $13,753,334 | $118,300 | | $0 | $0 |

aportes en línea

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NIT 901520694 | 0 | INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS | B - MENOS DE 200 COTIZANTES | PRINCIPAL | CALLE 49 # 18-10 | MANIZALES-CALDAS | 8632621 | Si |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-12 | 2025-01 | 1234943371 | 9479805596 | E | 2025/01/24 | 2025/02/03 | BANCO CAJA SOCIAL | 10 | $3,434,900 |

**RESUMEN DE PAGO**

| RIESGO | CODIGO | NIT | DV | AFILIADOS | VALOR LIQUIDADO | INTERESES MORA | SALDOS E INCAPACIDADES | VALOR A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFP (ADMINISTRADORAS: 3) | | | | 8 | $2,200,700 | $14,100 | $0 | $2,214,800 |
| COLPENSIONES | 25-14 | 900,336,004 | 7 | 1 | $264,000 | $1,700 | $0 | $265,700 |
| PORVENIR | 230301 | 800,224,808 | 8 | 6 | $1,564,800 | $10,000 | $0 | $1,574,800 |
| PROTECCION | 230201 | 800,229,739 | 0 | 1 | $371,900 | $2,400 | $0 | $374,300 |
| ARL (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 8 | $118,300 | $800 | $0 | $119,100 |
| ARL SURA | 14-11 | 890,903,790 | 5 | 8 | $118,300 | $800 | $0 | $119,100 |
| CCF (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 8 | $543,400 | $3,500 | $0 | $546,900 |
| CONFAMILIARES | CCF11 | 890,806,490 | 5 | 8 | $543,400 | $3,500 | $0 | $546,900 |
| EPS (ADMINISTRADORAS: 4) | | | | 8 | $550,400 | $3,700 | $0 | $554,100 |
| EPS SURA (ANTES SUSALUD) | EPS010 | 800,088,702 | 2 | 3 | $229,200 | $1,500 | $0 | $230,700 |
| NUEVA E.P.S. | EPS037 | 900,156,264 | 2 | 3 | $192,600 | $1,300 | $0 | $193,900 |
| SALUD TOTAL | EPS002 | 800,130,907 | 4 | 1 | $66,000 | $500 | $0 | $66,500 |
| SANITAS | EPS005 | 800,251,440 | 6 | 1 | $62,600 | $400 | $0 | $63,000 |
| **TOTAL** | | | | **8** | **$3,412,800** | **$22,100** | **$0** | **$3,434,900** |

INDULTEC S.A.S
SOLUCIONES INTEGRALES

**CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES**

Yo Laura Daniela Yasno Giraldo con CC. 1075316780 actuando en calidad de representante legal de INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS con nit. 901.520.694-0 certifico bajo la gravedad del juramento que la empresa ha cumplido con los pagos de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y con los aportes parafiscales correspondiente a todos los empleados vinculados por el contrato de trabajo, por lo que declaro que se encuentra a paz y salvo con las empresas promotoras de salud (EPS), los fondos de pensiones, las administradoras de riesgos laborales (ARL), las cajas decompensación familiar (CFP), el instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF), y el servicio nacionalde aprendizaje (SENA).Me permito certificar que la mencionada empresa ha realizado los pagos de seguridad social y aportes parafiscales correspondientes a las nóminas de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de Cierre.

Por lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y la ley 1150 del 2007.

Manifiesto que de acuerdo al parágrafo 2 del artículo 13 de la Ley 43 de 1990, nuestra empresa no está obligada a tener revisor fiscal.

Dada en Manizales – Caldas a los 03 días del mes de Febrero del 2025.

Atentamente,

**Laura Daniela Yasnó Giraldo**
C.C No. 1.075.316.780 de Neiva Huila
Caldas Representante Legal
INDULTEC SOLUCIONESINTEGRALES S.A.S
NIT. 901.520.694-0 Cel: 3125370297
indultecsas@gmail.com

GIOVANNA INES OSORIO VALENCIA
C.C No. 24.347.478 de Manizales-
CONTADOR
168641-T

# 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 COMPAÑIA**

**Proveedor:** **Organización Terpel S.A.**
Carrera 7 No. 75 - 51
Bogotá Colombia

| | |
|---|---|
| **Información técnica del producto** | 01 8000 966245 |
| **Contacto general del proveedor** | (571) 326 7878 |
| **Línea telefónica para emergencias 24 horas** | 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.

**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 EXTINCION
**Medio de extinción adecuado:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o dioxido de carbón (CO2) 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

**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

**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/m³ - ACGIH TLV, 5 mg/m³ - 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.

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 mm2/seg) a 40°C | 8.5 cSt (8.5 mm2/seg) a 100°C [ASTM D 445]
**Solubilidad en agua:** Insignificante
**Coeficiente 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

**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 |
|---|---|
| **Inhalación** | |
| 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. |
| **Ingestión** | |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material. | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes. |
| **Piel** | |
| 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. |
| **Ojo** | |
| 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. |
| **Sensibilización** | |
| 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. |
| **Aspiración:** Datos disponibles. | No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material. |

| | |
|---|---|
| **Mutagenicidad en células germinales:** 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. |
| **Cancerigenicidad:** No hay datos sobre los parámetros para el material. | No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de los componentes. |
| **Toxicidad reproductiva:** 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. |
| **Lactancia:** No hay datos sobre los parámetros para el material. | No se espera que sea nocivo para los lactantes. |
| **Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)** | |
| 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 limite de biodisponibilidad.

**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 DISPOSICION

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

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


Mobil™
Hydraulic AW 68
Aceite
Hidráulico
Antidesgaste
5 U.S. Gal/18.9L

# 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 COMPAÑIA**

**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** | SETIQ AREA METROPOLITANA 5559 1588 INTERIOR DEL PAIS 01 800 002 1400 |
| **Teléfono de emergencia para transporte** | CENACOM AREA METROPOLITANA 5550 1496 / INTERIOR DEL PAIS 01 800 004 1300 |
| **Solicitudes de HDSs** | 001 800 966 2910 |
| **Información técnica del producto** | 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 |

**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 PARAFÍNICO 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**

**Medio de extinción adecuado:** Use niebla de agua, espuma, químico seco o dioxido de carbón (CO2) 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 carbón, 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. 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

**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 |

**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/m³ - 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

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 mm2/seg) a 40°C | 15.2 cSt (15.2 mm2/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.

**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 |
|---|---|
| **Inhalación** | |
| 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. |
| **Ingestión** | |
| Toxicidad aguda: No hay datos de punto final para el material. | Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes. |
| **Piel** | |
| 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. |
| **Ojo** | |
| 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. |
| **Sensibilización** | |
| 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. |
| **Aspiración:** Datos disponibles. | No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material. |
| **Mutagenicidad en células germinales:** Sin datos de punto final para el material. | No se espera que sea mutágeno en células germinales. Basado en la evaluación de los componentes. |
| **Cancerigenicidad:** Sin datos de punto final para el material. | No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de los componentes. |
| **Toxicidad reproductiva:** Sin datos de punto final para el material. | No se espera que sea tóxico para la reproducción. Basado en la evaluación de los componentes. |
| **Lactancia:** Sin datos de punto final para el material. | No se espera que sea nocivo para los lactantes. |
| **Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)** | |
| 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. |

**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 alergeno y fotoalergénico. 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 | 3 = IARC 1 | 5 = IARC 2B |
| 2 = NTP SUS | 4 = IARC 2A | 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.

## 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.**

**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, MEZCLA DE 0,0 BIS (1,3 DIMETILBUTIL E ISOPROPIL) ESTERES, SALES DE ZINC | 84605-29-8 | 15 |
| DESTILADO PARAFÍNICO PESADO FUERTEMENTE 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

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: 7192181XMX (1019288)
(NA Core)

---

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos


Mobil
Super
TRC-PRO
TRC
EXTRA PROTECCIÓN PARA TU MOTOR
15W-40
35% MEJOR PROTECCIÓN QUE LA INDUSTRIA
MULTIGRADO
ACEITE PARA MOTORES A GASOLINA
API SN
CONT. NET. 5L

INDULTEC S.A.S
SOLUCIONES INTEGRALES

**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

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

NIT. 813005241-0

*Protegar la Salud y Preservar el Medio Ambiente*

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. | |
| **NIT** | 901.520.694 | **ACTIVIDAD PRINCIPAL** | INDUSTRIAL |
| **LUGAR DEL SERVICIO** | NEIVA | **MUNICIPIO** | NEIVA |
| **DEPARTAMENTO** | HUILA | **PERIODO** | DICIEMBRE 2024 |

| RESIDUO | CLASIFICACION (DECRETO 4741-2005) | CANTIDAD (KG) | APROVECHAMIENTO, TRATAMIENTO Y/O 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 Ángeles", 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 liquidos

**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 envio 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 envio para su aprovechamiento valoracion tratameinto o disposicion final que se realizará por medio de nuestros operadores aliados a traves de los programas post consumo.

GERENTE

PROFESIONAL AMBIENTAL

Scanned with CamScanner

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

| ITEM #1 |
| --- |
| **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRRECTIVO Y SUMINISTRO** |
| • Se realizo mantenimiento correctivo suministro e instalación de accesorios básicos.<br>• Se realizo mantenimiento correctivo carga nitrógeno comprimido para barrido / 1 carga de nitrógeno<br>• Se realizo suministro e instalación de tornillo inoxidable hexagonal de 8 mm x25 mm<br>• Se realizo el suministro e instalación de tuerca inoxidable de 8 mm.<br>• Se realizo suministro e instalación de platina en acero inoxidable de 80 cm x 5 cm x 3 mm.<br>• Se realizo suministro e instalación de chapa canto invisible.<br>• Se realizo suministro e instalación de bisagra puerta x 2 unidades<br>• 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 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 realizo suministro e instalación de interruptor tipo muletilla. suministro e instalación de rubatex 5/8" x 1 m.
- 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.

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

















INDULTEC S.A.S
SOLUCIONES INTEGRALES





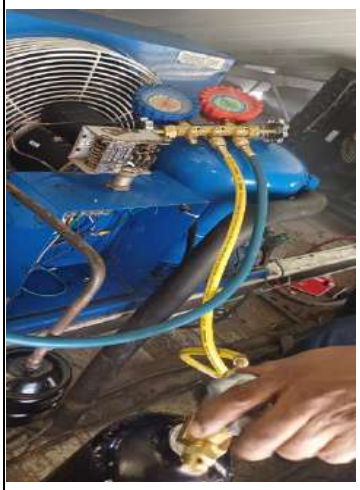
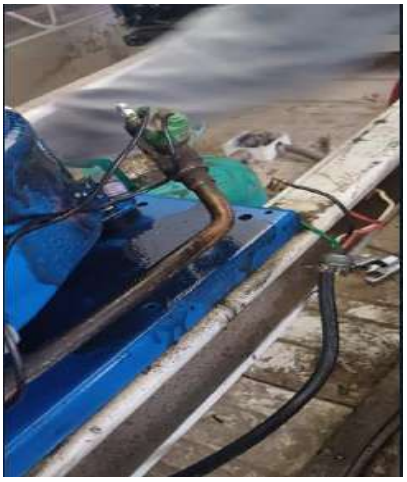






+57 317 249 3367
+57 312 537 0297
indultecsas@gmail.com
Calle 49 # 18 -10
Manizales Caldas

INDULTEC S.A.S
SOLUCIONES INTEGRALES










+57 317 249 3367
+57 312 537 0297
indultecsas@gmail.com
Calle 49 # 18 -10
Manizales Caldas





| LOTE #2 |
| --- |
| **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRRECTIVO Y SUSMISNISTRO** |
| • HORNO CONVENCIONAL GPANIZ Mantenimiento correctivo: ADECUACIO N DE DUCTO DE DESCARGA, por desprendimiento que impide la operatividad del equipo.<br>• PLANCHA ASADORA DE PISO MARCA INGENIERIA GASTRONOM ICA - 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.<br>• 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.<br>• 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 |

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 MANTENIMIE NTO PREVENTIVO-CORRECTIV O: 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 DISTRIBUCI ON Y FLUJO ESTUFA A GAS DE 6 FOGONES - MANTENIMIE NTO 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 - SUMNISTRO E INSTALACIO N DE VALVULA HUMCAR, PARA LOS 6 FOGONES DEL EQUIPO.
- ESTUFA A GAS DE 6 FOGONES - SUMNISTRO E INSTALACIO N 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 - MANTENIMIE NTO 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 perillasO 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 de l e quipo, para corregir de acuerdo a la complejidad de la labor, ensamble del equipo, puesta en marcha de l e quipo.

- 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,

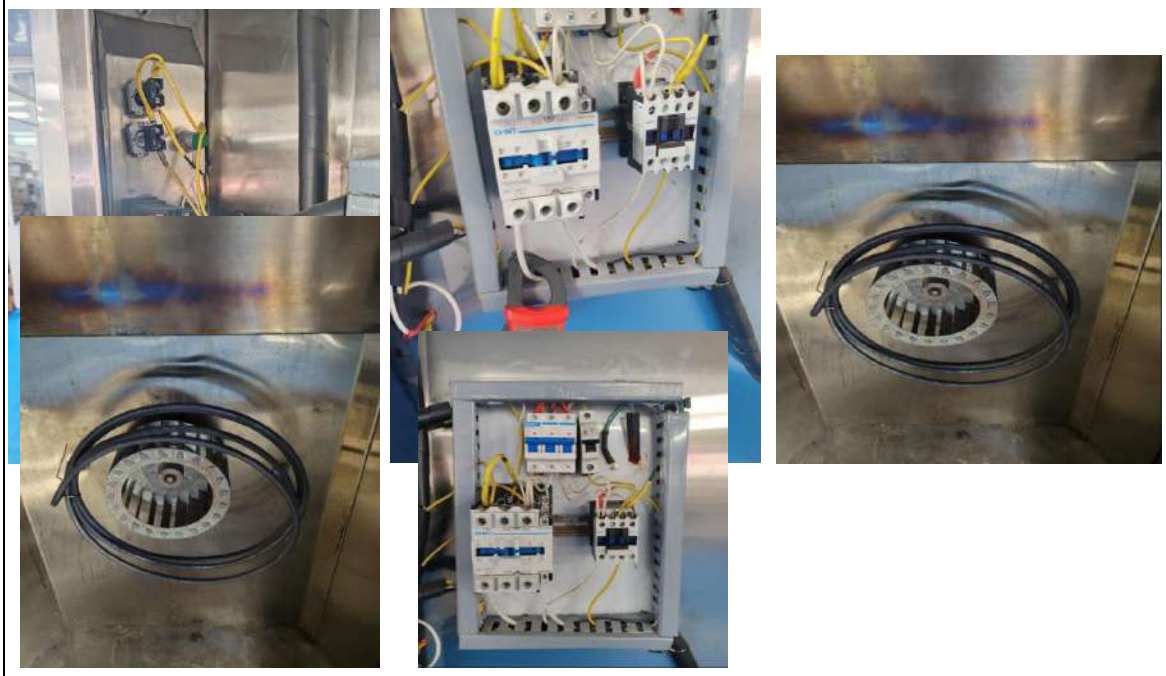
**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**REGISTRO FOTOGRAFICO**







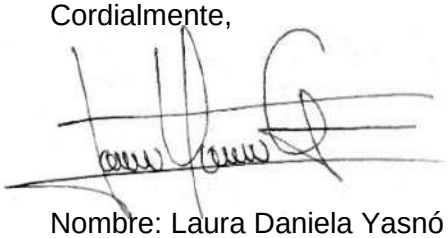



Durante el periodo cubierto por este informe, se ha demostrado un compromiso constante con la eficiencia y la calidad en la ejecución de las tareas asignadas.

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

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

| | | |
|---|---|---|
| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **CRONOGRAMA DE TRABAJO** | **Código: GOP-FO-010**<br>**Versión: 01**<br>**Fecha: 21/02/2022** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Entidad:** | SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CBA | | |
| **Supervisor:** | Yina Paola Alvarado Zambrano | **Telefono:** 3006904969 | CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA. |
| **Objeto del contrato:** | 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. | | |

| ITEM | ACTIVIDADES | CANTIDAD | FECHA DE TENTATIVA DE EJECUCIÓN | DATOS DEL TECNICO ENCARGADO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESMONTE DE MAQUINARIA, COMPRESOR Y RECUPERAR GAS | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| 2 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO DE COMPRESORES DANFOSS MANEUROP MT 22-3 220 V.PH3 - ROSC QUE INCLUYA EL MONTAJE E INSTALACIÓN (ADECUACIÓN) DE LOS COMPRENSORES. | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024, MARTES 04 DE FEBRERO 2025** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| 3 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO BREAKER TRIPOLAR RIEL DE 25 AMP / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| 4 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONTACTOR NOARK DE 25 AMP A 220V/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| 5 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO RELE NOARK DE 12 A 18 AMP/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| 6 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO VISOR DE LÍQUIDO HONGSEN 1/2 ROSCAR / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **7** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO VÁLVULA DE EXPANSIÓN EMERSON R507/404 TIE SW/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **8** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO ORIFICIO EMERSON NRO 2 / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **9** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO VÁLVULA DE EXPANSIÓN EMERSON R507/404 TIE SW/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **MARTES 10 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **10** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO ORIFICIO EMERSON NRO 2 / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **11** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTRO FELPA 48 TIPO SUCCIÓN EMERSON / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **12** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO ACEITE POLIÉSTER 32/ SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **13** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO GAS REFRIGERANTE R 507 A / SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | **2 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **14** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS BÁSICOS. | **2 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **15** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO CARGA NITRÓGENO COMPRIMIDO PARA BARRIDO / 1 CARGA DE NITRÓGENO | **2 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **16** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO INOXIDABLE HEXAGONAL DE 8 MM X 25 MM | **16 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **17** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUERCA INOXIDABLE DE 8 MM | **16 UNIDADES** | **JUEVES 11 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **18** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA EN ACERO INOXIDABLE DE 80 CM X 5 CM X 3 mm | **4 UNIDADES** | **VIERNES 12 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |

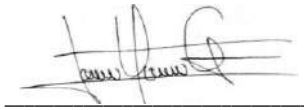
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **19** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPA CANTO INVISIBLE | **2 UNIDADES** | **VIERNES 12 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **20** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BISAGRA PUERTA x 2 UNIDADES | **2 UNIDADES** | **VIERNES 12 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **21** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE HERMETICO x METRO, FABRICADO EN MATERIAL FLEXIBLE EPDM O SIMILARES, QUE EVITE FUGAS DE AIRE FRIO. | **5 UNIDADES** | **VIERNES 12 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **22** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR DE VOLTAJE PARA CUARTO FRIO, 63 amps, 220 V. | **1 UNIDAD** | **VIERNES 12 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **23** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIKAFLEX: MASILLA ELASTICA SELLANTE Y ADHESIVA DE UN COMPONENTE CON BASE DE POLIURETANO. | **5 UNIDADES** | **VIERNES 12 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **24** | SUMINISTRO E INSTALACION PROTECTOR TERMICO DE 1/5 hp, 150w. | **4 UNIDADES** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **25** | SUMINISTRO E INSTALACION PROTECTOR TERMICO DE 1/5 hp, 150w. | **2 UNIDADES** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **26** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Mantenimiento de paneleria, evaporador, riel de puerta, tablero eléctrico, presentan oxido y desprendimiento de pintura. Mantenimiento general de la Unidad condensadora. | **1 UNIDAD** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **EDUIN ALEJANDRO MORALES MORENO 1024464858** |
| **27** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1/2" COBRE x METRO | **5 UNIDADES** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **28** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE HERMETICO x METRO, FABRICADO EN MATERIAL FLEXIBLE EPDM O SIMILARES, QUE EVITE FUGAS DE AIRE FRIO. | **6 UNIDADES** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **29** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLO INOXIDABLE HEXAGONAL DE 6 MM X 25 MM | **50 UNIDADES** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **30** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESISTENCIA DE CALEFACCION MARCO PUERTA 600 VATIOS X 4.50 METROS | **1 UNIDAD** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **31** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTOR DE VOLTAJE | **1 UNIDAD** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **32** | PRESURIZACION Y REPARACION FUGAS SISTEMA MECANICO | **1 UNIDAD** | **MIERCOLES 18 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **33** | 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. | **1 UNIDAD** | **JUEVES 19 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **34** | PRESURIZACION Y REPARACION FUGAS SISTEMA MECANICO | **1 UNIDAD** | **JUEVES 19 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **35** | 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. | **1 UNIDAD** | **JUEVES 19 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **36** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA FULL GAUGE MT - 512 | **1 UNIDAD** | **JUEVES 19 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **37** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO MULETILLA | **1 UNIDAD** | **VIERNES 20 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **38** | 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. | **1 UNIDAD** | **VIERNES 20 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **39** | PRESURIZACION Y REPARACION FUGAS SISTEMA MECANICO | **1 UNIDAD** | **VIERNES 20 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **40** | 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. | **1 UNIDAD** | **VIERNES 20 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **41** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA FULL GAUGE MT - 512 | **1 UNIDAD** | **VIERNES 20 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **42** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA FULL GAUGE MT - 512 | **1 UNIDAD** | **VIERNES 20 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **43** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RUBATEX 5/8" X 1 M | **2 UNIDADES** | **LUNES 23 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |
| **44** | 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. | **1 UNIDAD** | **LUNES 23 DE DICIEMBRE 2024** | **FRANKLYN HERNANDEZ LERMA 19711056** |

**Nota:** Estas fechas son tentativas para inicio y programación de actvidades , pueden variar de acuerdo a su solicitud.

Se firma en la ciudad de Manizales Caldas el día 04 De febrero del 2025.



**LAURA DANIELA YASNÓ GIRALDO**

C.C No. 1.075.316.780 de Neiva Huila
Representante Legal
Indultec Soluciones Integrales S.A.S

+57 317 249 3367
+57 312 537 0297
indultecsas@gmail.com
Calle 49 # 18 -10
Manizales Caldas

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **DIAGNOSTICO DE EQUIPOS** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACION - LEIDY

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área refrigeración |
| **REPORTE RECIBIDO:** | Solicitud diagnostico inicial para inicio del contrato |
| **TIPO DE DIAGNOSTICO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

**HALLAZGOS Y REQUERIMEINTOS IDENTIFICADOS**

- Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada.

**SUMINISTROS NECESARIOS**

- Suministro e instalación de tubería 1/2" cobre x metro
- Suministro e instalación de empaque hermético x metro, fabricado en material flexible epdm o similares, que evite fugas de aire frio.
- Suministro e instalación de tornillo inoxidable hexagonal de 6 mm x 25 mm.
- Suministro e instalación de resistencia de calefacción marco puerta 600 vatios x 4.50 metros.
- Suministro e instalación de protector de voltaje. Metro

**FOTOGRAFIA**



| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad manteniendo preventivo y correctivo |

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **HOJA DE VIDA E INFORME DE EQUIPO** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE CONGELACIÓN – LEIDY

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área Gastronomía |
| **DIAGNÓSTICO INICIAL:** | Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada. |
| **TIPO DE MANTENIMIENTO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

## MANTENIMIENTO REALIZADO

Se llevó a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo al cuarto realizando limpieza general, revisión y corrección de partes eléctricas, verificación de todo el sistema, presurización y reparación de fugas sistema, desmonte de elementos en mal estado, Se realiza el cambio de todos los suministros descritos con el fin de dejar en optimo funcionamiento el equipo.

Se entrega el equipo con todas las pruebas realizadas y en buen funcionamiento.

## SUMINISTROS

- Suministro e instalación de tubería 1/2" cobre x metro
- Suministro e instalación de empaque hermético x metro, fabricado en material flexible epdm o similares, que evite fugas de aire frio.
- Suministro e instalación de tornillo inoxidable hexagonal de 6 mm x 25 mm.
- Suministro e instalación de resistencia de calefacción marco puerta 600 vatios x 4.50 metros.
- Suministro e instalación de protector de voltaje.

## FOTOGRAFIA




| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento. |

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica 27,28,29,30,32

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **DIAGNOSTICO DE EQUIPOS** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACION - LEIDY

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área refrigeración |
| **REPORTE RECIBIDO:** | Solicitud diagnostico inicial para inicio del contrato |
| **TIPO DE DIAGNOSTICO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

**HALLAZGOS Y REQUERIMEINTOS IDENTIFICADOS**

Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada.

**SUMINISTROS NECESARIOS**

- Suministro de compresores danfoss maneurop mt 22-3 220 v.ph3 – rosca
- Breaker tripolar riel de 25 amp
- Contactor noark de 25 amp a 220v/
- Rele noark de 12 a 18 amp/
- Controlador full gauge phaselog
- Filtro secador hongsen de ½
- Visor de líquido hongsen 1/2 roscar
- Válvula de expansión emerson r507/404
- Orificio emerson nro 2
- Filtro felpa 48 tipo succión Emerson
- Aceite poliéster 32/
- Gas refrigerante r 507 a
- Suministro e instalación de accesorios básicos
- Carga nitrógeno comprimido para barrido / 1 carga de nitrógeno

**FOTOGRAFIA**




**OBSERVACIONES FINALES:**

Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento.

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **HOJA DE VIDA E INFORME DE EQUIPO** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE CONGELACION - MANUEL

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área lácteos |
| **DIAGNÓSTICO INICIAL:** | Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada. |
| **TIPO DE MANTENIMIENTO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

## MANTENIMIENTO REALIZADO

Se llevó a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo al equipo realizando limpieza general, revisión y corrección de partes eléctricas, verificación de todo el sistema, desmonte de elementos en mal estado recuperación de gas del compresor, se realiza el cambio de todos los suministros descritos con el fin de dejar en optimo funcionamiento el equipo.

Se entrega el equipos con todas las pruebas realizadas y en buen funcionamiento.

## SUMINISTROS

- Suministro de compresores danfoss maneurop mt 22-3 220 v.ph3 – rosca
- Breaker tripolar riel de 25 amp
- Contactor noark de 25 amp a 220v/
- Rele noark de 12 a 18 amp/
- Controlador full gauge phaselog
- Filtro secador hongsen de ½
- Visor de líquido hongsen 1/2 roscar
- Válvula de expansión emerson r507/404
- Orificio emerson nro 2
- Filtro felpa 48 tipo succión Emerson
- Aceite poliéster 32/
- Gas refrigerante r 507 a
- Suministro e instalación de accesorios básicos
- Carga nitrógeno comprimido para barrido / 1 carga de nitrógeno

## FOTOGRAFIA




| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento. |
|---|---|

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **DIAGNOSTICO DE EQUIPOS** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACION - MANUEL

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área lácteos |
| **REPORTE RECIBIDO:** | Solicitud diagnostico inicial para inicio del contrato |
| **TIPO DE DIAGNOSTICO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

**HALLAZGOS Y REQUERIMEINTOS IDENTIFICADOS**

Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada.

**SUMINISTROS NECESARIOS**

- Suministro de compresores danfoss maneurop mt 22-3 220 v.ph3 – rosca
- Breaker tripolar riel de 25 amp
- Contactor noark de 25 amp a 220v/
- Rele noark de 12 a 18 amp/
- Controlador full gauge phaselog
- Filtro secador hongsen de ½
- Visor de líquido hongsen 1/2 roscar
- Válvula de expansión emerson r507/404
- Orificio emerson nro 2
- Filtro felpa 48 tipo succión Emerson
- Aceite poliéster 32/
- Gas refrigerante r 507 a
- Suministro e instalación de accesorios básicos
- Carga nitrógeno comprimido para barrido / 1 carga de nitrógeno

**FOTOGRAFIA**



| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad manteniendo preventivo y correctivo |

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **HOJA DE VIDA E INFORME DE EQUIPO** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACION - MANUEL

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área lácteos |
| **DIAGNÓSTICO INICIAL:** | Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada. |
| **TIPO DE MANTENIMIENTO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

## MANTENIMIENTO REALIZADO

Se llevó a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo al equipo realizando limpieza general, revisión y corrección de partes eléctricas, verificación de todo el sistema, desmonte de elementos en mal estado recuperación de gas del compresor, se realiza el cambio de todos los suministros descritos con el fin de dejar en optimo funcionamiento el equipo.

Se entrega el equipo con todas las pruebas realizadas y en buen funcionamiento.

## SUMINISTROS

- Suministro de compresores danfoss maneurop mt 22-3 220 v.ph3 – rosca
- Breaker tripolar riel de 25 amp
- Contactor noark de 25 amp a 220v/
- Rele noark de 12 a 18 amp/
- Controlador full gauge phaselog
- Filtro secador hongsen de ½
- Visor de líquido hongsen 1/2 roscar
- Válvula de expansión emerson r507/404
- Orificio emerson nro 2
- Filtro felpa 48 tipo succión Emerson
- Aceite poliéster 32/
- Gas refrigerante r 507 a
- Suministro e instalación de accesorios básicos
- Carga nitrógeno comprimido para barrido / 1 carga de nitrógeno

## FOTOGRAFIA




| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento. |

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **HOJA DE VIDA E INFORME DE EQUIPO** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACIÓN – LEIDY

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área Gastronomía |
| **DIAGNÓSTICO INICIAL:** | Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada. |
| **TIPO DE MANTENIMIENTO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

## MANTENIMIENTO REALIZADO

Se llevó a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo al cuarto realizando limpieza general, revisión y corrección de partes eléctricas, verificación de todo el sistema, incluido los paneles, evaporador, riel de puerta, tablero eléctrico ya que presentan oxido y desprendimiento de pintura desmonte de elementos en mal estado, Se realiza el cambio de todos los suministros descritos con el fin de dejar en optimo funcionamiento el equipo.

Se realiza marcación de indicadores e interruptores de los tableros eléctricos.

Se entrega el equipo con todas las pruebas realizadas y en buen funcionamiento.

## SUMINISTROS

- Suministro e instalación de tornillo inoxidable hexagonal de 8 mm x 25 mm
- Suministro e instalación de tuerca inoxidable de 8 mm
- Suministro e instalación de platina en acero inoxidable de 80 cm x 5 cm x 3 mm
- Suministro e instalación de chapa canto invisible
- Suministro e instalación de bisagra puerta x 2 unidades
- Suministro e instalación de empaque hermético x metro, fabricado en material flexible epdm o similares, que evite fugas de aire frio.
- Suministro e instalación de protector de voltaje para cuarto frio, 63 amps, 220 v.
- Suministro e instalación de sikaflex: masilla elástica sellante y adhesiva de un componente con base de poliuretano.
- Suministro e instalación protector térmico de 1/5 hp, 150w.

## FOTOGRAFIA



| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento. |

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica 16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **HOJA DE VIDA E INFORME DE EQUIPO** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACION - LEIDY

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área lácteos |
| **DIAGNÓSTICO INICIAL:** | Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos o mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada. |
| **TIPO DE MANTENIMIENTO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

**MANTENIMIENTO REALIZADO**

**Medición de voltaje y amperaje**: Se verificaron los valores de voltaje y amperaje del equipo, asegurando su correcto funcionamiento dentro de los parámetros establecidos.

**Toma de presión de gas refrigerante**: Se realizó la medición de la presión del gas refrigerante en la inyección del evaporador, garantizando que los niveles fueran adecuados para un rendimiento óptimo.

**Lavado y limpieza de la unidad condensadora**: Se procedió con la limpieza exhaustiva de la unidad condensadora, removiendo suciedad y residuos que pudieran afectar su eficiencia.

**Verificación del cableado eléctrico**: Se inspeccionó el cableado eléctrico en busca de fallos o deterioro

**SUMINISTROS**

- suministro e instalación de tarjeta full gauge mt – 512
- Suministro e instalación, de sonda para lectura de temperatura interna del equipo
- suministro e instalación de interruptor tipo muletilla
- Suministro e instalación sensor de muletilla.

**FOTOGRAFIA**



| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento. |

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **HOJA DE VIDA E INFORME DE EQUIPO** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACION - LEIDY

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área refrigeración |
| **DIAGNÓSTICO INICIAL:** | Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos y mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada. |
| **TIPO DE MANTENIMIENTO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

**MANTENIMIENTO REALIZADO**

Se realizó Presurización del sistema y la corrección de una fuga en el sistema mecánico.

- Medición de voltaje y amperaje
- Toma de presión de gas refrigerante
- Lavado y limpieza de la unidad condensadora
- Verificación de cableado electrico

**SUMINISTROS**

- Suministro e instalación, de sonda para lectura de temperatura interna del equipo
- suministro e instalación de interruptor tipo muletilla
- Suministro e instalación sensor de muletilla.
- Suministro e instalación de rubatex 5/8 x 1 metro

**FOTOGRAFIA**



| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento. |

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica

| TECNICO | CLIENTE |
|---|---|
| Franklyn H. | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

| INDULTEC S.A.S SOLUCIONES INTEGRALES | **HOJA DE VIDA E INFORME DE EQUIPO** | Código: GOP-FO-006 Versión: 00<br>Aprobado: 19/04/2021 |
|---|---|---|

**TIPO DE EQUIPO:** CUARTO DE REFRIGERACION - LEIDY

| | |
|---|---|
| **UBICACIÓN:** | Área refrigeración |
| **DIAGNÓSTICO INICIAL:** | Se detectaron fallas en el sistema que afectan su rendimiento. Se identificó la necesidad de un reemplazo de repuestos y mantenimiento integral para asegurar el correcto funcionamiento y eficiencia del sistema. El diagnóstico también incluyó la revisión instalación eléctrica y lo que requería ajustes para garantizar la operación adecuada. |
| **TIPO DE MANTENIMIENTO:** | Mantenimiento preventivo y correctivo |

**MANTENIMIENTO REALIZADO**

Se realizó Presurización del sistema y la corrección de una fuga en el sistema mecánico.

- medición de voltaje y amperaje, verificando que los valores estuvieran dentro de los parámetros operativos adecuados
- Toma de presión del gas refrigerante en la inyección del evaporador, asegurando niveles óptimos para el rendimiento del sistema.
- lavado y limpieza exhaustiva de la unidad condensadora, eliminando residuos que pudieran afectar su eficiencia
- verificación el cableado eléctrico, realizando el reemplazo de terminales y el empalme de cables sueltos, para asegurar la estabilidad y seguridad del sistema eléctrico del equipo.

**SUMINISTROS**

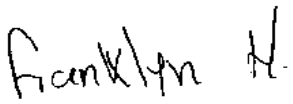
N/A

**FOTOGRAFIA**



| **OBSERVACIONES FINALES:** | Se recomienda a la entidad realizar mantenimientos preventivos y predictivos de manera periódica, con el fin de prolongar la vida útil del equipo y garantizar su óptimo funcionamiento. |
|---|---|

ITEM*: Corresponde al ítem o código según repuesto o servicio de la oferta económica

| TECNICO | CLIENTE |
| --- | --- |
|  | |
| Nombre: Franklyn Hernandez Lerma | Nombre: |

**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** $ 27.698.747,39

| PERIODO | VALOR A PAGAR | SALDO CONTRATO |
|---|---|---|
| FEB-25 | $ 27.698.747,39 | $ - |
| | **$ 27.698.747,39** | 100% |

Fecha: 12/02/2025

Firma de Supervisor Encargado



**SIMON ORLANDO FORERO MEDINA**

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

Mosquera, 12 de febrero de 2025

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

**ASUNTO**: Recibido a satisfacción del Servicio Lote 1.

Cordial saludo,

En forma atenta y conforme a los servicios prestados conforme a con la factura No. IND541, 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 Supervisor 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 PRESTADORA DEL SERVICIO | FECHA PRESTACIÓN DEL SERVICIO | FACTURA No. | REGISTRO PRESUPUESTAL No. | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. | 12/02/2025 | IND541 | 383124 | $ 27.698.747,39 |

**VALOR A PAGAR.** VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE **($ 27.698.747,39)**, 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**.

**SIMON ORLANDO FORERO MEDINA**
Supervisor 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** 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.**"

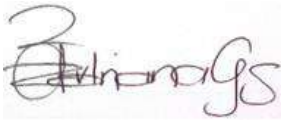
Se hace necesario que, en la etapa contractual, se atiendan las condiciones contempladas en el estudio previo y en los requisitos SIGA, en cumplimiento de la normativa existente sobre estas temáticas, para ello, el equipo SIGA hace verificación del cumplimiento de estas únicamente en materia ambiental 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 19 días del mes de febrero del 2025



**Andrea Milena Rey**
**Dinamizadora SIGA**



**Astrid Adriana González**
**Dinamizadora Ambiental y Energética**

**1-0002**

**PARA: Monica Lizeth Garcia Vargas**, Contabilidad CBA
**DE: Nelson Gómez Botero,** Subdirector de Centro.

**ASUNTO:** Pago contrato No. **CO1.PCCNTR.7003446** Numero del pago **002**, No. Factura **IND541** Valor total **$ 27.698.747,39** objeto del contrato "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".

Según solicitud elevada por **SIMON ORLANDO FORERO MEDINA,** Supervisor del contrato de la referencia, quien ha efectuado las revisiones correspondientes y ha dado previamente su visto bueno, le agradezco gestionar el Pago de la factura **IND541**, así:

| | |
|---|---|
| **Valor Total** | **$ 27.698.747,39** |
| **Valor del IVA** | **$ 4.422.489,09** |
| **Valor Total Notas Crédito** | **$ 0** |
| **Valor total Pago** | **$ 27.698.747,39** |

El pago debe realizarse con cargo al Registro Presupuestal número **383124 de 2024** y teniendo en cuenta los datos de la siguiente tabla:

**TABLA No. 1 Registro Presupuestal del Compromiso número 383124 de 2024**

| Dependencia | Posición del Gasto | Fuente | Recurso | Situación | PAC |
|---|---|---|---|---|---|
| 951234 CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIAPRODUCCION CENTROS | C-3603-1300-15-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL – FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL | Propios | 20 | CSF | $ 27.698.747,39 |
| | | | **TOTAL** | **$ 27.698.747,39** | |

El giro de los recursos debe realizarse a la Cuenta de Ahorros **Nº 24115722020** del banco **BANCO CAJA SOCIAL S.A.** a nombre de **INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS,** NIT **Nº 901.520.694.**

Por lo anterior, autorizo el registro presupuestal del gasto, el registro de la obligación y el pago a favor de **INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS.**

Atentamente,

**Nelson Gómez Botero**
Subdirector de Centro de Biotecnología Agropecuaria
ngomezb@sena.edu.co
Mosquera, Colombia

Proyectó: Leidy Vanessa Perea - Cargo: Profesional Escuela Gastronomica