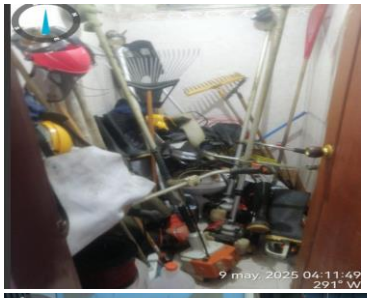
INFORME DE SUPERVISIÓN
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7754195

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA Regional Quindío
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7754195
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	21 de abril 2025
OBJETO	Contratar el servicio de rocería, limpieza y mantenimiento de jardines y zonas verdes de las instalaciones del SENA Regional Quindío
CONTRATISTA	KAXA S.A.S
CC o NIT	901590857-3
LUGAR DE EJECUCIÓN	instalaciones del SENA Regional Quindío
FECHA DE INICIO	23 de abril 2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	8 meses
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$157.360.282,43
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	10 de diciembre del 2025
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$157.360.282,43
FORMA DE PAGO	PAGO 1 - 12.5% PAGO 2 - 12.5% PAGO 3 - 12.5% PAGO 4 - 12.5% PAGO 5 - 12.5% PAGO 6 - 12.5% PAGO 7 - 12.5% PAGO 8 - 12.5%
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	Desde el 23/04/2025 al 23/05/2025

EJECUCIÓN CONTRACTUAL**OBLIGACIONES**	**ACTIVIDADES REALIZADAS**	**PRODUCTO O EVIDENCIA**
1. El contratista deberá cumplir con el objeto contractual, prestando un servicio de óptima calidad y de manera oportuna.	El contratista cumplió con la ejecución en todos los frentes de trabajo acorde especificación técnica	
2. El contratista deberá garantizar LA EXTRACCIÓN REGULAR DE COLMENAS PERTENECIENTES A DIVERSAS ESPECIES, tales como avispas, abejas y abejorros, empleando el equipo técnico adecuado para asegurar la seguridad tanto del personal ejecutor como del entorno circundante y de la comunidad SENA	El contratista cumplió con la ejecución y extracción acorde al permiso ingreso para el sábado 24 mayo	
3. El contratista deberá ejecutar el contrato en el horario laboral asignado para la ejecución de las actividades contractuales será de lunes a viernes, en dos jornadas: la primera, de 07:00 a.m. a 12:00 p.m., y la segunda, de 02:00 p.m. a 05:00 p.m. Durante estos periodos, el personal deberá desarrollar las labores en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, normas de seguridad y lineamientos establecidos en el contrato. Cualquier modificación en el horario deberá ser previamente autorizada por la entidad contratante, garantizando en todo momento la continuidad y eficiencia en la prestación del servicio.	El contratista dio cumplimiento este criterio acorde a los horarios y días laborados	
4.El contratista deberá realizar limpieza general de jardines y áreas verdes con erradicación de arvenses. La disposición final de estos residuos corre por cuenta del proveedor y debe ser en un lugar autorizado para dicho fin.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	

<table>
<tr>
<td>5.El contratista deberá tener, como mínimo, los equipos y herramientas especificados a continuación. Es de resaltar que antes del inicio del contrato, se realizará un inventario para verificar su disponibilidad. En caso de que alguno de estos elementos no esté presente, el contratista no podrá iniciar las actividades hasta completar la totalidad de los requerimientos.
<table>
<tr><th>HERRAMIENTA O EQUIPO</th><th>NÚMERO DE EQUIPOS O HERRAMIENTAS NECESARIO PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES</th></tr>
<tr><td>Manguera de riego (min 100mts)</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Cortasetos</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Guadañas</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Machetes</td><td>5</td></tr>
<tr><td>rastrillos</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Tijeras de jardinería</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Podadora de alturas</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Barrera metálica con rodachines</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Carretilla buggy</td><td>4</td></tr>
</table>
</td>
<td>El contratista cumplió con todo el material y equipo y herramientas y se verifico su totalidad con apoyo supervisión para darle cumplimiento a este criterio</td>
<td>



</td>
</tr>
<tr>
<td>6.El contratista deberá realizar la recolección de residuos de manera continua y cada vez que se realice la actividad de poda y tala.</td>
<td>El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

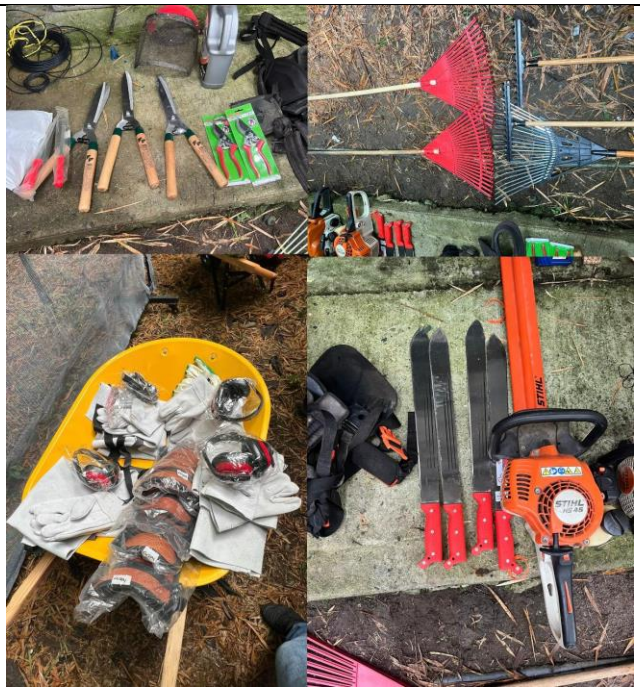
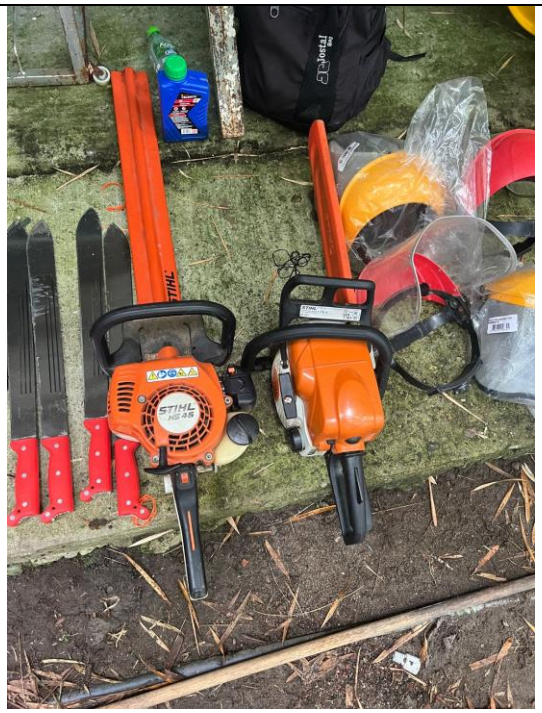
7.El contratista deberá **PROVEER DE MANERA CONTINUA Y PERMANENTE UNA BARRERA PROTECTORA DE ALTA RESISTENCIA METALICA CON RODACHINES PARA PREVENIR ACCIDENTES RELACIONADOS CON VEHÍCULOS, PERSONAS EN EL ÁREA DE TRABAJO Y DE OTRA INDOLE**, Cualquier incidente que ocurra será responsabilidad del contratista, por lo que deberá asumir los costos y consecuencias asociadas. Esta barrera protectora debe estar equipada con rodachines para facilitar su movilidad y evitar la necesidad de manipulación manual, lo que contribuye a mejorar la seguridad operativa y minimizar el riesgo de lesiones.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
8.El contratista deberá remplazar **CUALQUIER EQUIPO O HERRAMIENTA QUE PRESENTE FALLAS O DESPERFECTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO POR UNO EN ÓPTIMAS CONDICIONES EN UN PLAZO MÁXIMO DE 3 DÍAS HÁBILES**, contados a partir de la fecha en que se detecte la falla. El nuevo equipo o herramienta deberá cumplir con las mismas especificaciones técnicas y garantizar el correcto desarrollo de las actividades estipuladas en el contrato, sin afectar la continuidad de los trabajos.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	No fue necesario hacer cambios.
9.El contratista deberá proporcionar todos los equipos necesarios para llevar a cabo las actividades descritas en la ficha técnica del proyecto. Esto incluye, pero no se limita a, herramientas manuales, maquinaria especializada, dispositivos de seguridad, equipos de protección personal, y cualquier otro elemento requerido para la ejecución eficiente y segura de las tareas especificadas. Es responsabilidad del contratista asegurar que todos los equipos estén en óptimas condiciones de funcionamiento, cumplan con las normativas de seguridad correspondientes y sean adecuados para el alcance y la complejidad de las actividades a realizar.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	

10.El contratista deberá **SUMINISTRAR DE FORMA ININTERRUMPIDA Y SIN EXCEPCIÓN TODO EL COMBUSTIBLE NECESARIO PARA EL FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO DE LOS EQUIPOS** y dispositivos requeridos durante la totalidad del período de ejecución del contrato. Esta provisión constante de combustible es fundamental para garantizar la continuidad de las operaciones y el cumplimiento de los plazos establecidos, así como para mantener la eficiencia operativa del proyecto en general	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
11.El contratista deberá Garantizar los servicios contratados y responder por ello.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
12.El contratista deberá atender las observaciones y requerimientos realizados por el SENA Regional Quindío, por intermedio del funcionario encargado de la supervisión del contrato.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	El contratista cumplió y se gestionó todo con el apoyo a supervisión atreves de solicitudes formales de correo electrónico
13.El contratista deberá entregar los bienes y servicios objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
14. El contratista deberá responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.	No aplica	No aplica

15. El contratista deberá ejercer la dirección y control propio de todas las actividades encomendadas, en forma oportuna y dentro del término establecido.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	El contratista cumplió y se gestionó todo con el apoyo a supervisión atreves de solicitudes formales de correo electrónico
16) El contratista deberá asumir el riesgo y propiedad de los bienes asumidos por su parte hasta que se realicen las actividades a satisfacción en el lugar indicado por el supervisor y conforme a lo establecido en la ficha técnica.	No aplica	No aplica
17) El contratista deberá asumir la responsabilidad por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, para lo cual debe realizarlo en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo, sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por sus actos.	El contratista cumplió esta obligación ya que era requisito para el ingreso del personal encargo de ejecutar las actividades de la ficha técnica.	**AFILIACIONES PERSONAL JARDINES SENA QUINDIO CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7754195** 2 mensajes **KAXA SAS** <kaxaingenieria@gmail.com> 30 de abril de 2025, 9:14 a.m. Para: Diana Marcela Arbeláez Franco <dmarbelaez@sena.edu.co> CC: Fabian Alejandro Sanchez Uribe <fasanchez@sena.edu.co>, MARTA C RODRIGUEZ HERRERA <marceroh26@hotmail.com> OFICIO No. [001 SENAQUIN - 2025] Para: Arquitecta Diana Marcela Arbeláez Franco Profesional G02 Coordinadora de Formación Profesional y SNFT SENA Regional Quindío Supervisora Contrato No. CO1.PCCNTR.7754195 **Asunto:** Remisión de afiliaciones a seguridad social y designación de personal operativo Cordial saludo, Por medio del presente, nos permitimos informar que, en cumplimiento del Contrato No. CO1.PCCNTR.7754195, cuyo objeto es la prestación del servicio de rocería, limpieza y mantenimiento de jardines y zonas verdes de las instalaciones del SENA Regional Quindío, se han realizado las afiliaciones del personal asignado al sistema de seguridad social (ARL y fondo de pensiones), según lo exige la normativa vigente. De igual manera, certificamos que el personal cuenta con los **elementos de protección personal (EPP)** y **herramientas de trabajo** necesarios para la ejecución de sus funciones, conforme a lo establecido en la ficha técnica del contrato. El equipo que desarrollará las actividades contratadas está conformado por las siguientes personas: • **John Deiber Ramírez Silva** • **Brahyan Stiven Barrios Giraldo** • **Luis Nolberto Luna Arias** • **Víctor Alfonso García Camacho** • **Diego Fernando Rodríguez Méndez** – *Operario y líder del grupo de trabajo*
18) El contratista EN CUMPLIMIENTO DE LA PROMESA DE VALOR Y LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION INVOCADOS Y LIDERADOS POR EL SENA, deberá aplicar buenas Prácticas Ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales, así como por la seguridad industrial y salud laboral de los trabajadores a cargo del contratista, manejo de residuos con ocasión a la prestación del servicio (pos-consumo).	El contratista cumplió con dicha obligación y con las buenas prácticas.	
19) El contratista deberá avisar al SENA dentro de las 24 horas siguientes a su conocimiento, de hechos o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.	No aplica	No aplica
20.El contratista deberá avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente, conocida su existencia, la causal de incompatibilidad e inhabilidad sobreviniente.	No aplica	No aplica

21.El contratista deberá realizar poda y tala de árboles ubicados en los jardines externos (incluye palmas de jardín). Solo se podrá realizar estas actividades a las especies que no requieren permiso de la CRQ, como lo son frutales y especies ornamentales, así mismo el contratista deberá ejecutar un control biológico efectivo de plagas que puedan afectar las diferentes especies vegetales.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
22.El contratista deberá utilizar bolsas de fibra tipo estopa con el fin de realizar la labor de empaque del material producto del mantenimiento, para evitar el esparcimiento de estas.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución.	
23.El contratista deberá realizar la disposición final de los residuos vegetales en un área destinada por parte del supervisor, preferiblemente a un compost (deberá anexar registro fotográfico para el trámite de cada cuenta).	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
24.El contratista deberá especificar los fertilizantes y cantidades a utilizar.	El contratista aún no ha aplicado los fertilizantes debido a que es la primera poda y se necesita organizar primero los jardines antes de fertilizar.	No aplica
25.El contratista deberá mantener hidratado el jardín.	No aplica	No fue necesario este mes por las precipitaciones que atraviesa el sitio de ejecución

26.El contratista deberá realizar mantenimiento fitosanitario del material vegetal con productos orgánicos.	El contratista aún no ha aplicado dichos productos porque aún se encuentra en la fase de poda.	No aplica
27.El contratista deberá en cuestión de Siembra y Resiembra: suministrar material vegetal para el embellecimiento y cubrimiento de las faltas de vegetación por mortalidad. Esto se realizará de acuerdo con las necesidades y solicitudes del Supervisor del contrato y la **siembra de este estará** a cargo del personal de jardinería contratado.	No aplica	No fue necesario este mes realizar dicha actividad debido a que en este mes se buscó podar talar zonas verdes y mantenimiento de jardines debido a que se encontraban en alto estado de malezas.
28.El contratista deberá prestar el servicio de atención ante eventualidades, dudas o sugerencias.	El contratista atendió las solicitudes emitidas por la entidad.	

29.El contratista deberá contar con todas las herramientas necesarias para realizar un buen trabajo, eficiente y efectivo.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
30.El contratista deberá contar con máquinas especializadas tanto para áreas abiertas como para áreas cerradas, garantizando el buen estado de estas y el buen uso.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	
31.El contratista deberá aportar las garantías (cumplimiento, calidad del servicio, prestaciones sociales, responsabilidad civil extracontractual) requeridas con los cubrimientos y vigencia que amparen la ejecución del contrato dentro de los 3 días siguientes a la firma del contrato.	El contratista cumple	• Póliza cumplimiento No 30-44-101063117 seguros del estado. • Póliza RCE No 30-40-101023696 seguros del estado.

32.El contratista deberá suscribir acta de inicio del contrato con el supervisor del contrato.	El contratista Si cumple	Se suscribió 23 abril de 2025.
33.El contratista deberá prestar a entera satisfacción los servicios objeto de esta contratación en los plazos establecidos y convenidos con el SENA Regional Quindío, de acuerdo con las condiciones técnicas, económicas y financieras de conformidad con los anexos, fichas técnicas, estudio previo, la propuesta presentada y contrato del presente proceso.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	Se cumplió con la ejecución de todos los frentes solicitados
34.El contratista deberá acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor designado por el SENA.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	Se acataron todas las recomendaciones
35.El contratista deberá presentar los informes correspondientes para la formalización y legalización de los pagos, así como los que el supervisor del contrato le solicite.	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	Si cumple

36.El contratista deberá presentar antes del inicio del contrato los certificados de afiliación a la seguridad social del personal que intervenga (salud, pensión y Riesgos).	El contratista cumplió con este criterio en todos los frentes de ejecución	Se envió registros de afiliación correos institucionales supervisión • John Deiber Ramírez Silva • Brahyan Stiven Barrios Giraldo • Luis Nolberto Luna Arias • Víctor Alfonso García Camacho • Diego Fernando Rodríguez Méndez – Operario y líder del grupo de trabajo. Luego se solicitó cambio personal así: Cambios en el personal: John Deiber Ramírez Silva – Retiro voluntario Ever Alejandro Londoño Dávila – Nuevo integrante del equipo operativo Así mismo se solicitó ingreso siguiente personal para extracción de abejas. Por medio del presente, me permito solicitar el ingreso del siguiente personal: Luis Alfonso Ramírez Betancourt – C.C. 14.885.547 Juan Carlos Rojas Ocampo – C.C. 18.402.435 El personal mencionado realizará labores de extracción de avispas y colmenas de abejas los días 24 y 25 de mayo de 2025.
37.El contratista deberá mantener los precios ofertados durante toda la ejecución del contrato.	El contratista cumple	No vario la oferta económica

38.El contratista deberá radicar la respectiva factura electrónica (con el lleno de los requisitos establecidos en el art. 617 Estatuto Tributario) de acuerdo con lo establecido en la Resolución 00042 de mayo de 2020 expedida por la DIAN, recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato y certificado de pago de seguridad social y aportes parafiscales (art. 50 Ley 789 de 2002 y art. 23 Ley 1150 de 2007). Siguiendo las indicaciones del Supervisor del contrato.	Si cumple	Se radica factura electrónica No dian_FK81 por valor de $18.432.401,05 (dieciocho millones cuatrocientos treinta y dos mil cuatrocientos un peso cinco centavos)
39.El contratista deberá presentar los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada con fecha del mes que se está cobrando.	Si cumple	Planillas No 9486228807 y No 9485703993
40.El contratista deberá informar de forma inmediata al supervisor del contrato de cualquier anomalía que se presente durante la ejecución de este.	No aplica	No se presentó ninguna anomalía
41.El contratista NO puede acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del Supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.	No aplica	No se presentó ninguna petición extracontractual
42.El contratista deberá colaborar con el SENA en lo que sea necesario para el cumplimiento del objeto contractual.	Si cumple	Se acato todas las solicitudes supervisión
43.El contratista deberá cumplir con las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.	Si cumple	Se cumplió todo lo relacionado objeto contractual

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

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo		
OBLIGACIONES	**ACTIVIDADES REALIZADAS**	**PRODUCTO O EVIDENCIA**
1. Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Se relaciono todo el personal para su respectivo ingreso	• John Deiber Ramírez Silva • Brahyan Stiven Barrios Giraldo • Luis Nolberto Luna Arias

		• Víctor Alfonso García Camacho • Diego Fernando Rodríguez Méndez – Operario y líder del grupo de trabajo. Luego se solicitó cambio personal así: Cambios en el personal: John Deiber Ramírez Silva – Retiro voluntario Ever Alejandro Londoño Dávila – Nuevo integrante del equipo operativo Así mismo se solicitó ingreso siguiente personal para extracción de abejas. Por medio del presente, me permito solicitar el ingreso del siguiente personal: Luis Alfonso Ramírez Betancourt – C.C. 14.885.547 Juan Carlos Rojas Ocampo – C.C. 18.402.435
2.El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Difteria, fiebre amarilla – Para zonas endémicas).	Si cumple	

3.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 cumple	se ha realizado y se ha verificado por la supervisión ya que el único agente químico utilizado es gasolina
4.Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	No aplica	No aplica
5.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)	No aplica	No aplica
6.Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: - Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con la resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad - Acta de entrega de elementos de protección personal - Charlas preoperacionales - Gestión del SISO de la obra - Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra - Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades	Si cumple	El contratista aporto el informe de gestión, del periodo DESDE EL 23 DE ABRIL DE 2025 HASTA EL 23 DE MAYO DE 2025.SIMOMA.

críticas y permisos de trabajo.		
7.Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento. Teniendo en cuenta el listado aplicaría para Guadañas y Podadora de Alturas, el contratista debe evidenciar aportando los documentos requeridos los cuales le son entregados cuando realizó la compra y /o el mantenimiento de dichas herramientas.	Si cumple	El contratista aporto la ficha técnica del corta setos de gasolina y la de la maquina guadañadora, teniendo en cuenta que los equipos son nuevos.
8.Trabajo Seguro en Alturas, **CUANDO APLIQUE**: - Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. - Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. - Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación.	Esta actividad no se realizo en el periodo del presente informe.	No aplica

Obligaciones ambientales del contratista		
OBLIGACIONES	**ACTIVIDADES REALIZADAS**	**PRODUCTO O EVIDENCIA**
1. 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. El contratista deberá entregar un certificado donde se compromete que están realizando las buenas prácticas, en los casos que aplique. Si solo es jardinería externa aplica consumo de agua, y energía en caso de realizar trabajos nocturnos.	NO APLICA	NO APLICA
2.Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que	El contratista para el presente informe aporto la hoja de seguridad de gasolina sin plomo que es único químico utilizado en el periodo.	se ha realizado y se ha verificado por la supervisión ya que el único agente químico utilizado es gasolina

establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años) **SI APLICA**		
3.Se debe de utilizar bolsas de fibra tipo estopa con el fin de realizar la labor de empaque del material producto del mantenimiento, para evitar el esparcimiento de estas.	si cumple	Se ha realizado como se videncia registro fotográfico
4.El contratista deberá especificar los fertilizantes y cantidades a utilizar.	El contratista aún no ha aplicado los fertilizantes debido a que es la primera poda y se necesita organizar primero los jardines antes de fertilizar.	No aplica
5.La disposición final de los residuos vegetales debe realizarse en un área específica por parte del contratista, preferiblemente a un compost (anexar registro fotográfico para el trámite de la cuenta).	Si cumple, la disposición final fue dispuesto por el entidad.	

2. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
23/05/2025	**dian_FK81**	**$18.432.401,05**	**$18.432.401,05**	**$138.927.881.37**	**11.71%%**

Porcentaje de ejecución física: **11.71% %**

Nota: si bien es cierto la forma de pago del presente contrato establece pagos iguales por valor del 12,5% en el periodo del presente informe no se realizo el suministro vegetal por la anterior no se realiza el pago de este.

3. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado: abril mayo 2025**	**Planilla nro.** Planillas No 9486228807 (20 mayo de 2025) y No 9485703993 (05 mayo de 2025)

4. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

NO APLICA

4.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	30-44-101063117		
CERTIFICADO O ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	08 de abril 2025		
FECHA APROBACIÓN	21 de abril 2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	**7/4/2025**	10/4/2027	$15.736.028,24
Salarios y prestaciones sociales	**7/4/2025**	10/4/2028	$12.588.822,59
Calidad del servicio	**7/4/2025**	10/6/2026	$47.208.084,73

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	30-40-101023696		
CERTIFICADO O DE ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	08 de abril 2025		
FECHA APROBACIÓN	21 de abril 2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	**7/4/2025**	**10/12/2025**	$284.700.000,00

4.2 Multas y sanciones

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

4.3 Solicitud de modificación

NO APLICA

5. CERTIFICACIÓN

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

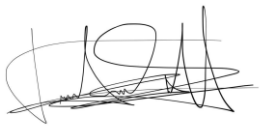
6. OBSERVACIONES

NO APLICA

Para constancia se firma el 27 de mayo de 2025.



Diana Marcela Arbeláez Franco
Coordinadora de formación profesional y SNFT Supervisora contrato **No. CO1.PCCNTR.7754195**



Fabian Alejandro Sánchez Uribe
Ingeniero Regional
Apoyo a la supervisión

Elaboró: Fabian Alejandro Sánchez Uribe, Ingeniero Regional

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO I DE LA EMPRESA

1.1. Identificación:

Nombre del producto: Glifosato IPA 480 g/L SL
Nombre común: Glifosato isopropilamonio
Nombre químico: *N*-(Phosphonomethyl)glycine IPA salt
Fórmula molecular: $C_6H_{17}N_2O_5P$
Peso molecular: 228.2

1.2. Usos identificados:

Herbicida

1.3. Datos del proveedor:

Agrolac Andina, S.A.C.
Jirón Saenz Peña 344 Dpto. 105 Magdalena del Mar
Lima (Perú)
Teléfono: 261-5227
Teléfono de emergencia:
CICOTOX: 0-800-1-3040
ESSALUD: 0801-10200 o 411-800 (opción 4)

2. IDENTIFIACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación:

Toxicidad oral aguda	Categoría 4
Irritación ocular	Categoría 2B
Toxicidad acuática aguda	Categoría 2

Elementos de la etiqueta:



2.2. Palabra de advertencia:

PELIGRO

2.3. Indicaciones de peligro:

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H320	Provoca irritación ocular.
H401	tóxico para los organismos acuáticos.

2.4. Consejos de prudencia:

Prevención

P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.
P273	No dispersar en el medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección equipo de protección para los ojos y la cara.

Respuesta

P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P330	Enjuagarse la boca.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P305+P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313	Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Eliminación

P501	Eliminar el contenido / envase conforme la reglamentación local / regional / nacional / internacional.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	No. CAS	Concentración
Glifosato IPA sal	38641-94-0	480 g/L
Otros ingredientes	---	Equilibrado a 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

4.1. Primeros auxilios:

Ingestión: Inducir el vómito, pero solo si el paciente está consciente. Acudir al médico. Éste producto causa irritación en el tracto gastrointestinal. Diluir inmediatamente mediante agua o leche. Nunca darle algo por vía oral a una persona inconsciente. Quitar por lavado gástrico y catarsis. Mantener la presión sanguínea y una vía de entrada de aire. Si la respiración disminuye, dar oxígeno. No practicar lavado gástrico si el paciente está inconsciente. Conseguir ayuda médica inmediatamente (Dreisbach, Handbook of Poisoning, 12th Ed.). La administración de oxígeno y el lavado estomacal deben hacerse por personal médico cualificado.

Inhalación: Mover a la persona afectada a una zona aireada. Si es necesario practicar respiración artificial. Mantener a la persona descansada y con buena temperatura corporal. Tratar sintomáticamente y de apoyo. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

Contacto con los ojos: Lavarse los ojos inmediatamente con abundante agua o solución salina, abriendo y cerrando los párpados hasta que no haya restos de producto (mínimo unos 15-20 minutos).

Contacto con la piel: Sacarse la ropa contaminada y los zapatos inmediatamente. Lavar con jabón o un detergente suave y grandes cantidades de agua hasta que no haya restos de producto (mínimo unos 15-20 minutos).

4.2. Consejos para el tratamiento médico:

Los típicos síntomas son erosión del tracto gastrointestinal, visto como dolor de garganta, disfagia y hemorragia gastrointestinal.

4.3. Antídoto:

No hay un antídoto específico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

5.1. Medio de extinción:

Usar agua pulverizada, espuma, producto químico seco con CO_2, o un agente extintor de clase B.

5.2. Instrucciones para la lucha contra el fuego:

Los bomberos o personal expuesto deben llevar un equipo protector y respiradores autónomos. Los equipos para apagar el fuego se deben limpiar minuciosamente después de la utilización.

5.3. Equipo protector especial para el personal de lucha contra incendios:

Usar equipo de protección personal recomendado en la sección 8.

5.4. Productos descompuestos peligrosos:
La descomposición del producto puede generar monóxido de carbono, óxidos de fosforo y óxidos de nitrógeno.

6. MEDIDAS DE VERTIDO ACCIDENTAL:

6.1. Precauciones del personal:
Usar equipo de protección personal recomendado en la sección 8.

6.2. Precauciones ambientales:
Peligro ambiental leve. Mantener alejado de desagües y sistemas de agua. Verse sección 13 para la eliminación la de vertidos del material.

6.3. Métodos para limpiar:
En caso de fugas o derrames, controlar el vertido en su origen. Contener el contenido y evitar que se esparza contaminando el suelo y entrando en los sistemas de agua residuales, en los desagües o en cualquier curso de agua. Limpiar inmediatamente teniendo en cuenta las precauciones descritas en la sección 8. Cubrir todo el vertido líquido con material absorbente y depositarlo en un contenedor adecuado para su eliminación. Fregar la zona del vertido con agua y un detergente fuerte. Recoger el líquido de lavado con más material absorbente y colocarlo en un contenedor adecuado, sellarlo y preparar para su eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:

7.1. Manipulación:
No aplicar directamente al agua, o en áreas donde haya aguas superficiales o en zonas intermareales que estén por debajo de la altura media del agua.
No contaminar el agua cuando se eliminen las aguas de lavado del equipo.

7.2. Almacenamiento:
No contaminar agua, piensos, comida o semillas durante el almacenaje. Éste producto debe ser almacenado, mezclado o aplicado usando solo recipientes de acero inoxidable, plástico fibra de vidrio o plástico forrados.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:

8.1. Límites de exposición:
No se han establecido límites de exposición laboral específicos.

8.2. Controles de exposición para profesionales:
Protección respiratoria: Durante una manipulación normal este herbicida no es probable que se quede suspendido en el aire. En caso de un vertido accidental durante la producción o manipulación que provoque una formación de vapores, los trabajadores deben usar un equipamiento especial. En situaciones de trabajo en que se necesario el uso de purificadores del aire, se recomienda usar una máscara facial completa aprobada para los plaguicidas y equipada con elementos purificadores, para proteger contra los vapores orgánicos o el polvo.
Protección de las manos: Éste producto se debe manipular solamente en una zona con campana extractora. Se deben usar protectores oculares. Usar equipamiento de protección aprobado por OSHMA / MSHA. Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. Mantener bien cerrado en un lugar seco y fresco. Almacenar solo con productos químicos compatibles.
Protección de la piel: Utilizar ropa de protección adecuada para prevenir el contacto con la piel. Los aplicadores y otros manipuladores deben llevar camiseta de manga larga, pantalones largos, zapatos y calcetines y protección ocular. Seguir las instrucciones de uso para la limpieza y mantenimiento del PPE (Equipo de Protección Personal). Si no hay instrucciones, usar detergente y agua caliente. Mantener y limpiar PPE separado de la otra ropa.
Protección de los ojos: Usar gafas químicas contra salpicaduras durante las operaciones de mezcla / vertido u otras operaciones en las cuales pueda producirse contacto ocular con glifosato sin diluir.

8.3. Controles de exposición medioambiental:
No se recomienda una ventilación especial.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Apariencia: Líquido claro amarillento
Olor: Olor característico
Punto de ebullición: 106ºC
Punto de fusión: No aplicable
Presión de vapor: 1.31 x 10^{-2} mPa (25ºC) (Tech.)
Densidad: 1.17
pH: 4.97
Volatilidad: No disponible
Solubilidad: En agua 1050 g/L (25ºC, pH 4.3).
Insoluble en disolventes orgánicos comunes (acetona, etanol y xileno). Las sales de metales alcalinos y aminas son fácilmente solubles en agua. (Tech.)
Tasa de evaporación: < 2.1 x 10^{-7} Pa m^3 /mol
Log P_{ow}: < -3.2 (pH 2-5, 20 ºC) (Tech.)
Inflamabilidad: No inflamable (sin punto de inflamación)
Propiedades explosivas: No explosivo
Propiedades oxidativas: Sin propiedades oxidativas

10. ESTABILIDAD I REACTIVIDAD:

10.1. Estabilidad:
Estable al menos 2 años en condiciones normales de almacenaje.

10.2. Condiciones que se deben evitar:
No disponible.

10.3. Materiales que se deben evitar:
Este producto es corrosivo para el hierro, aluminio y acero galvanizado. Mezclarlo con otros herbicidas puede reducir la actividad del glifosato.

10.4. Polimerización peligrosa:
No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

11.1. Toxicidad aguda:
Oral LD_{50}: LD_{50} para ratas >2000 mg/Kg
Dérmica LD_{50}: LD_{50} para ratas >4000 mg/Kg
Inhalación LC_{50}: LC_{50} > 25 mg/L (pulverizado sin diluir)
Irritación de los ojos: Irritable (Conejo)
Irritación de la piel: No irritable (Conejo)

Sensibilización cutánea: No sensibilización (Conejo de Indias)

11.2. Toxicidad crónica:

Las ratas con una dieta de 300 mg/Kg durante 2 años no presentaban efectos adversos. En perros de la raza Beagle se les administraron cápsulas de glifosato en gelatina con dosis de 0, 20, 100 o 500 mg/Kg pc y por día durante 52 semanas. No se observaron cambios respeto al peso corporal, el consumo de alimento, oftalmoscopia, la bioquímica de la sangre, hemología, análisis de orina, patología general ni histopatología. El único cambio fue el aumento del peso de la pituitaria (absoluto y relativo) de los machos en las dosis medianas y altas. EL NOAEL del estudio fue 500 mg/Kg pc por día.

11.3. Toxicidad mutagénica:

Test de Ames, *Salmonella typhimurium* TA98, TA100 y TA1535, con y sin activador metabólico negativo. El compuesto no causa mutaciones en microbios. Los test en ocho tipos cepas bacterianas distintas y en células de levadura fueron todos negativos. Presenta poco riesgo mutagénico para los humanos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

12.1. Ecotoxicidad:

Toxicidad para aves: LD_{50} para la codorniz cotuí >2000 mg/Kg.

Toxicidad para peces: LC_{50} (96 h) para la trucha arcoíris 29.31 mg/L.

Toxicidad *Daphnia*: EC_{50} (48 h) 76.17 mg/L.

Toxicidad algas: E_bC_{50} (72 h) para *Selenastrum capricomutum* 3.45 mg/L.

Toxicidad en abejas: LD_{50} oral y dermal > 200 µg/abeja.

Toxicidad para otros organismos: LC_{50} para el gusano de tierra (*Eisenia foetida*) > 1000 mg/Kg.

12.2. Movilidad:

El glifosato es inmóvil o ligeramente móvil en muchos de suelos.

12.3. Persistencia y degradabilidad:

Fácilmente degradable: No

DT_{50} agua: 1 – 4 días.

DT_{50} todo el sistema: 27 y 146 días, 31 y 124 días. Mineralización 18 y 24% después de 100 días, 6 y 26% después de 91 días.

Residuos no extraíbles: 14 y 22% después de 100 días, 31 y 35% después de 91 días.

Distribución en sistema agua/sedimentos (s.a.): después de 1 día: 47-64% en agua, 31-44% en sedimento; después de 100 días 3% en agua y 29-44% en sedimento.

En sedimento: máximo de 50-60% después de 14 días y 30-50% después de 100 días.

12.4. Potencial de bioacumulación:

BCF: en *Bluegill sunfish* <1. No se espera una bioacumulación significativa.

12.5. Otros efectos adversos:

No hay información disponible.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN:

Vaciar todo el producto que quede en los envases dañados o con fugas a un contenedor limpio, vacío y que se debe etiquetar adecuadamente.

Absorber los derrames de productos líquidos con serrín o arena, barrerlos, recogerlos y colocarlos en un contenedor separado.

Se deben quemar en un incinerador designado para la eliminación de pesticidas. Cuando no haya un incinerador disponible, enterrar en un vertedero aprobado o en un área en la que no hay riesgo de contaminación de aguas superficiales o profundas. Se debe cumplir con la legislación local para la eliminación de los residuos.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

Transporte marítimo (IMDG):

Designación de la materia: Plaguicida, liquido, tóxico, n.e.p. (Glifosato)
Número ONU: UN 2902
Clase: 6.1
Grupo de embalaje: III
Contaminante marino: Si

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

Número EC (EINECS):

254-056-8

16. OTRA INFORMACIÓN:

Aunque la información de este MSDS ha sido obtenida de fuentes que creemos fiables, no se puede garantizar. Además esta información se puede usarse más allá de nuestro control o conocimiento. Dicha información se proporciona sólo con el propósito de asesorar, sin ninguna representación o sin ninguna garantía expresa o implícita.

HS 45

CORTASETOS DE GASOLINA

Ligero y manejable cortasetos ideal para el mantenimiento de los setos en el jardín y trabajos de paisajismo.



MERCADO

DOMÉSTICO JARDINERÍA

APLICACIONES

- Poda de setos ornamentales.
- Poda para fomentar crecimiento.



DATOS TÉCNICOS

Peso: 5 kg
Cilindrada: 27,2 cc
Potencia: 1,0 HP
Longitud de corte: 60 cm
Nivel sonoro: 97 dB(A)
Distancia entre dientes: 30 mm
Vibraciones izq/der: 10/9 m/s²
Cap. del tanque de combustible: 0,22 l
Revoluciones por minuto: 9500 RPM

PRINCIPALES ATRIBUTOS

Para dar forma a los setos que requieren poda ornamental.

Para podar setos después de la temporada de florecimiento.

Ideal para setos frondosos.

Ayudar al crecimiento de setos jóvenes.



Sistema antivibración:
Absorbe los puntos de esfuerzo creados en el proceso de arranque por la presión de compresión. Se reducen considerablemente las fuerzas transmitidas al usuario en el momento de arrancar el equipo.



Bomba manual de combustible:
Presionando con el pulgar se pasa combustible al carburador. Así se reduce el número de tirones en la cuerda después de un largo periodo de estar detenido el equipo.



Empuñadura multifuncional:
La empuñadura derecha tiene integrada todos los elementos de mando para controlar el motor, el manejo es muy sencillo ya que la mano se mantiene siempre en la empuñadura.



Cuchillas con doble filo:
Sus dientes de doble filo cortan perfectamente tanto en horizontal como en vertical. Al usar los dos lados de la cuchilla cortan también de forma óptima las esquinas.



Filtro de aire de larga duración:
Aumenta los intervalos de mantenimiento y protege el motor de la suciedad.



Motor STIHL 2-MIX:
El motor de dos tiempos con tecnología 2-MIX garantiza un alto rendimiento, una enorme fuerza de arrastre y ahorra además hasta un 20% de combustible comparado con otros motores de dos tiempos.

ACCESORIOS INCLUIDOS	CANTIDAD
Cuchilla 600 mm / 24“	1
Protector de cuchilla	1

Si requerís ayuda de
Los Expertos STIHL
escaneá el código QR

GUADAÑADORA



GARANTÍA 24 MESES

PM400GX(W)TU43

Beneficios

- Motor con tecnología 100% Japonesa.
- Para trabajo semiprofesional
- Menor vibración gracias a sus 6 bujes ubicados en la caña.
- Manubrio ajustable y amortiguado.
- Campana y eje con acople roscado, acoples sin desgaste.



Especificaciones técnicas

MOTOR	
Marca:	Mitsubishi
Modelo:	TU43
Tipo:	2 Tiempos
Cilindrada:	42.7 cm³
Mezcla:	Gasolina / Aceite FD 50:1
Capacidad del tanque:	0.9 L
CAÑA	
Eje:	Escualizable
Carburador:	Diafragma - WALBRO
PESO	7.8 Kg
DIMENSIONES (LxAxAL)	1.806 x 620 x 420 (mm)

Accesorios incluidos

- Arnés
- Gafas
- Kit de herramientas
- Tarro medidor
- Cuchilla
- Yoyo



Lubricante recomendado
Motoborda 2T - JASO FD

* Motoborda se reserva el derecho a enmendar o modificar en cualquier momento y a su criterio la presente información.

Emergencias: tel 018000 51 1414 (todo el país). Servicio 24 horas
Centro de Información de Sustancias Químicas, Emergencias y Medio Ambiente

ARP | sura
Cistema

HOJA DE SEGURIDAD

GASOLINA SIN PLOMO



1203

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO

Sinónimos: Espíritu de motor. Gasolina automotor libre de plomo.
Líquido incoloro o amarillo con olor característico a petróleo.

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Líquido y vapor inflamables. Peligro de incendio o explosión por calor, chispa o llamas.
El vapor puede causar dolor de cabeza, náuseas, vértigo, somnolencia,
inconsciencia y muerte. Irritante leve o medio para piel y ojos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla de hidrocarburos volátiles de C4 a C12 y aditivos especiales. Puede contener marcadores y trazas de benceno.
Números CAS: [8006-61-9] otros: [68425-31-0] [68514-15-8] [68606-11-1]

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuado, retire la fuente de contaminación o mueva la víctima al aire fresco). Personal capacitado debe suministrar respiración artificial si la víctima no respira, o aplicar resucitación cardiopulmonar si hay paro cardíaco y respiratorio. Evite el contacto directo boca a boca. Obtenga atención médica de inmediato.
Contacto con la piel: Retire rápidamente el exceso del gasolina. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y un jabón no abrasivo durante por lo menos 5 minutos, o hasta que el producto sea removido. Debajo de la corriente de agua retire la ropa contaminada, zapatos y artículos de cuero contaminados. Si persiste la irritación repita el lavado. Obtenga atención médica de inmediato. La ropa debe descontaminarse antes de su reutilización.
Ingestión: Si la víctima está consciente, dele a beber dos o tres vasos de agua lentamente. NO INDUZCA AL VÓMITO; si éste ocurre naturalmente, mantenga la víctima inclinada para reducir riesgo de aspiración. Repita la administración de agua. Obtenga ayuda médica.
Contacto con los ojos: Retire rápidamente el exceso de gasolina. Lave de inmediato en una estación lavaojos con abundante agua tibia a baja presión, durante por lo menos 5 minutos o hasta que el producto sea removido, manteniendo los párpados separados. Evite que el agua contaminada caiga sobre la cara o el ojo no contaminado. Obtenga atención médica de inmediato.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Consideraciones especiales: Líquido extremadamente inflamable. Puede entrar en ignición fácilmente a temperatura ambiente. Puede formar mezclas explosivas con el aire a concentraciones bajas. El líquido puede acumular cargas estáticas por transvase o agitación. Los vapores pueden arder por descargas estáticas. Los vapores son más pesados que el aire y pueden viajar distancias considerables hasta una fuente de ignición y devolverse hasta el lugar de una fuga o un contenedor abierto. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. Durante incendios puede producir gases tóxicos e irritantes. Los contenedores pueden estallar con calor o fuego.
Procedimiento: Si hay un contenedor o carrotanque involucrado, evacúe el área en 800 metros. De lo contrario, evacúe como mínimo 50 metros. Detenga la fuga antes de intentar detener el fuego, si puede hacerlo en forma segura; de lo contrario permita que el fuego se extinga por sí solo. Si las llamas son extinguidas sin detener la fuga, los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire que vuelvan a arder. El agua puede ser inefectiva debido al bajo punto de inflamación y la baja solubilidad de la gasolina. Utilíce el agua en forma de niebla únicamente par enfrirar los contenedores, nunca para apagar el fuego. Debe utilizarse traje especial y equipo de respiración autocontenido. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Enfríe con agua en forma de rocío los contenedores expuestos y retírelos si puede hacerlo sin peligro. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes.
Medios de extinción apropiados: Fuegos pequeños: dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.
Fuegos grandes: Espuma regular. No use agua en forma de chorro.
NFPA: Salud **1**; Inflamabilidad **3**; Inestabilidad **0** (clasificación oficial de la NFPA)

SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Ubíquese en la dirección del viento con protección adecuada. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición incluyendo baterías y motores, chispas o llamas. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas.
Derrames Pequeños: Evacúe y aísle en 25 a 50 metros. Contenga el derrame con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. NO USE TIERRA, ARENA NI ASERRÍN. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.
Derrames Grandes: Evacúe y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Avise a organismos de socorro.
Vertimiento en agua: Utilice absorbentes tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie.
Absorbentes Recomendados: Almohadillas, calcetines, espagueti (boom).

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Evite toda fuente de ignición (chispas, llamas, calor, cigarrillos encendidos). Conecte a tierra contenedores, estanterías y tuberías. Use sistemas a prueba de chispas y de explosión. Evite generar vapores o neblinas. Nunca realice operaciones de sifón con la boca. NUNCA use este producto para lavarse las manos o los brazos. Lávese completamente las manos después de su manipulación. Evite contacto con los ojos, la piel y la ropa. Almacene bien cerrado en lugar bien ventilado, alejado de materiales incompatibles y fuentes de ignición. A temperatura ambiente (de 15 a 25 ℃).

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

TWA: 300 ppm (890 mg/m3). **STEL (TECHO):** 500 ppm (1480 mg/m3). **Carcinogenicidad A3** (Cancerígeno en animales). (ACGIH).

Elementos de protección personal sugeridos:



>8hr: Nitrilo, Viton.
>4hr: PVA. 4H®



>4hr: Caucho nitrilo.



Contacto prolongado o repetido: Trajes de Viton® o Responder®.
Riesgo leve o moderado de salpicaduras: traje en Tyvek® QC, Tychem®
Riesgo alto de salpicadura: Tyvek®-Saranex laminado, CPF® 3 o 4, Responder®, Viton®.



Ducha



Lavaojos



Hasta 500 ppm: respirador purificador de aire con pieza facial completa y cartucho para vapores orgánicos.
Mayor que 500 ppm o desconocidas: Equipo de respiración autocontenido.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de ebullición: Varía entre 50 y 200 ℃ **Densidad del vapor:** 2,5-3,7 (aire=1).
Gravedad específica: 0,72 a 0,76 a 20℃ (agua=1). **Temperatura de autoignición:** Corriente: Aprox. 399℃. Extra: Aprox. 454℃
Velocidad de evaporación: Variable. Mayor que 10 (Acetato de butilo=1)
Temperatura de inflamación: gasolina extra:-40℃ (copa cerrada) **Valor de pH:** No aplicable
Límites de explosividad: Inferior: entre 0,6% y 1;4%. Superior: entre 7,6% y 8,0%
Umbral de olor: 0,3 ppm. Buen signo de advertencia.
Solubilidad: Prácticamente insoluble en agua (0,1 - 1%). Completamente soluble en éter, cloroformo, etanol y otros solventes del petróleo.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable en condiciones normales de manejo y almacenamiento.
Incompatibilidades: oxidantes fuertes (como ácido nítrico, hipoclorito de sodio, agua oxigenada, etc). No corrosivo a los metales.
Condiciones a evitar: Evitar descargas estáticas, chispas, llamas abiertas, calor y otras fuentes de ignición.
Productos de descomposición térmica: monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos reactivos, aldehídos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación: Vapores o nieblas pueden causar irritación de la nariz y garganta, depresión del sistema nervioso central manifestada en mareos leves, vértigo, dolor de cabeza, pérdida de apetito, falta de coordinación, desorientación, vómito. En áreas mal ventiladas o espacios confinados puede ocurrir pérdida de la conciencia y asfixia.
Contacto con la piel: Contacto prolongado (durante 30 minutos o más) causa irritación severa (enrojecimiento y dolor), quemaduras serias y caída de epidermis. Puede ocurrir absorción, pero no en grado significativo. Por exposición prolongada pueden absorberse candidades peligrosas. Por contacto frecuente o prolongado puede causar resecamiento, efecto desengrasante, resquebrajamiento, irritación y dermatitis. También se han reportado reacciones alérgicas.
Contacto con los ojos: Los vapores producen irritación. El líquido puede causar dolor y enrojecimiento temporales, pero no daño permanente.
Ingestión: Moderadamente tóxico por ingestión. Puede causar quemaduras en los labios, garganta y pecho, irritación del estómago, náusea, vómito y cianosis (coloración azulosa de la piel). Síntomas de depresión del sistema nervioso central como los mencionados en inhalación. Puede producirse aspiración durante la ingestión o el vómito, la cual puede ocasionar neumonitis (inflamación de los pulmones), edema pulmonar e incluso la muerte.
Efectos crónicos:
Sistema neurológico: La inhalación intensa crónica puede ocasionar temblor, desvanecimientos, alucinaciones visuales y auditivas, pérdida de memoria. **Carcinogenicidad:** La IARC la clasifica como posible carcinógeno humano. Puede contener sustancias conocidas como carcinógenas como benceno y dibromuro de etileno. **Otros efectos:** No se han reportado efectos mutagénicos ni genotóxicos.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Los derrames de gasolina son tóxicos para peces y flora acuática. No es fácilmente biodegradable. Potencialmente bioacumulable. Volatilización rápida. Evite su entrada a desagües, ríos y otras fuentes de agua. Puede flotar e impedir la oxigenación en cuerpos de agua.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Desecho tóxico EPA **D002.** Disponga en relleno de seguridad especialmente diseñado o incinere en equipo apropiado, según las leyes.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Etiquete adecuadamente los contenedores o carrotanques y manténgalos cerrados. No lo transporte junto con productos explosivos (clase 1), gases tóxicos (2.3), sustancias oxidantes (5.1), peróxidos (5.2), sustancias tóxicas (6.1).
Apague el motor cuando cargue y descargue. No fume en el vehículo ni a menos de 7,5 metros. Conecte a tierra el carrotanque antes de transferir el producto o desde el contenedor. Asegure todos los contenedores en el vehículo contra movimiento. Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas.
Clasificación de peligro según el Libro Naranja de la ONU: 3 - Líquido inflamable. (Ver reglamentación legal vigente)

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Sistema Globalmente Armonizado:



Peligro	**Atención**
Líquido y vapor muy inflamables	Nocivo por ingestión, contacto e inhalación

Altamente inflamable. Puede causar cáncer. Nocivo si se ingiere puede causar daño pulmonar.
Evite exposición. Obtenga instrucción especial antes de su uso. En caso de accidente o malestar obtenga ayuda médica.
Altamente inflamable. Puede ser encendido por chispas, llamas o calor intenso. Puede acumular cargas estáticas por agitación o movimiento.
El vapor puede causar dolor de cabeza, náuseas, vértigo, somnolencia, pérdida de conciencia y muerte. Irritante leve o medio para piel y ojos.

SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

BIBLIOGRAFIA:

1. NFPA, Fire Protection Guide to Hazardous Materials, 13a. Edición, 2002.
2. Threshold Limit Values (TLVs) for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices (BEI's), USA. 2010.
3. CCOHS. Base de datos CHEMINFO ONLINE. Canadian Centre for Occupational Health and Safety.
4. Ministerio de Transporte. Decreto 1609 de 2002 Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. MinTransporte. Bogotá. 2002.
5. Naciones Unidas. Recomendaciones para Transporte de Mercancías Peligrosas. 16 Edición. USA. 2009.

FECHA DE EMISIÓN: Septiembre de 2010 **GASOLINA**

Los datos suministrados en esta ficha se basan en nuestro conocimiento actual. No representan una garantía sobre las propiedades de este producto. ARP SURA no se hace responsable por el uso o interpretación particular que se le dé a esta información.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: Mayo de 2020 - Versión 2

HS.DD.47-02/2020-09

Campofert

Triple Quin-C

SECCIÓN 1 : IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	**TRIPLE QUIN-C**

1.2 Usos pertinentes identificados y sus desaconsejados

Uso recomendado: Fertilizante fuente de Nitrógeno, Fósforo y Potasio.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Campofert S.A.S - Calle 15B No. 25A-352 Yumbo, Valle del Cauca - Colombia.

1.4 Teléfono de emergencias

Colombia (2) 6668041 Ext. 116 (lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:30 p.m.)

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Sistema Globalmente Armonizado

Toxicidad aguda, oral (Categoría 4), H302
Irritación ocular (Categoría 2B), H320
Irritación cutánea (Categoría 3), H316
Peligro para el medio ambiente acuático (Categoría Agudo 3), H402

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia: **ATENCIÓN**

Declaraciones de peligro:

H302	Nocivo en caso de ingestión
H320	Provoca irritación ocular
H316	Provoca una leve irritación cutánea
H402	Nocivo para los organismos acuáticos

Concejos de prudencia:

P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos
P305 + P351 + P338	En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P501	Eliminar el empaque conforme a la legislación ambiental nacional

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

No aplica.

3.2 Mezcla

Nitrógeno Total (N)	150,0 g/L
Nitrógeno Uréico (N)	150,0 g/L
Fósforo Asimilable (P_2O_5)	150,0 g/L
Potasio soluble en agua (K_2O)	150,0 g/L

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación	Retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.
Contacto con la piel:	Limpie todo el exceso de material de la piel y luego lave la piel con suficiente agua. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.
Contacto con los ojos:	Aclarar inmediatamente con abundante agua durante algunos minutos. Busque atención médica si se desarrollan síntomas.
Ingestión	Dar varios vasos de agua para diluir. El vómito puede ocurrir espontáneamente, pero no se debe inducir; en caso de que ocurra se debe sentar a la persona inclinada hacia adelante para evitar que bronco aspire. Nunca darle a ingerir algo a una persona inconsciente. Consiga atención médica inmediata.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardadosa

Inhalación: La inhalación de vapores del producto puede causar irritación en el tracto respiratorio
Contacto con la piel: Irritación de la piel en caso de tener contacto prolongado con el producto
Contacto con los ojos: Irritación de la membrana conjuntiva en caso de contacto con los ojos
Ingestión: Dolores abdominales, diarrea y vómito en caso de ingestión.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de las sustancias involucradas.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Polvo químico seco, Dióxido de Carbono (CO_2), espuma y agua pulverizada.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Durante un incendio se pueden generar gases irritantes y probablemente tóxicos debido a la descomposición térmica o combustión (Óxidos de Carbono y Nitrógeno).

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:	Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Moje los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, de modo de contener el incendio aprovechando las propiedades no combustibles del producto.
5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:	Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.
5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:	En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de fósforo, fosfina, y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	Utilizar un equipo de protección adecuado para impedir cualquier contaminación de la piel, los ojos y la ropa. Hacer uso del kit para contención de derrames, evitar que el producto se expanda en una mayor área y recoger el material en canecas para recuperar el producto.
6.1.2 Para el personal de emergencias	Utilizar un equipo de protección adecuado para impedir cualquier contaminación de la piel, los ojos y la ropa. Hacer uso de equipos y herramientas para contención de derrames, evitar que el producto se expanda en una mayor área y recoger el material en canecas para recuperar el producto.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener alejado de desagües y de las aguas superficiales

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

En caso de vertido accidental se debe recoger el producto en canecas plásticas limpias con tapa. Para la labor se debe utilizar al menos un kit para contención de derrames, adicionalmente la persona que ejecute la labor debe tener los elementos de protección personal adecuados.

SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Use siempre los elementos de protección personal adecuados para manipular el producto: gafas, guantes y mascarilla con filtros de aire. Evite el contacto, especialmente si la piel tiene heridas o abrasiones. Lavar las manos después de usar el producto. Cambiar la ropa contaminada con el producto, lavarla por separado para no contaminar otras prendas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento:	Mantenga el producto en su envase original, una vez abierto consérvelo en un contenedor bien cerrado. Almacene en un lugar fresco y seco, protegido de la lluvia y el Sol. Proteja del daño físico. Emplee buenas prácticas de limpieza para evitar la acumulación de polvo. Mantener fuera del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto a alimentos y forrajes.

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Materiales de envasado:	El suministrado por el fabricante.
Productos incompatibles:	Ninguno conocido.

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/D
TLV-TWA (ACGIH):	N/D
TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	N/D
IDLH (NIOSH):	N/D
PNEC (agua):	N/D
PNEC (mar):	N/D
PNEC-STP:	N/D

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados	Mantener las exposiciones del empleado por debajo de las normas de exposición ocupacionales, usando en caso necesario controles técnicos tales como extractores o sistemas de control de polución.
8.2.2 Equipos de protección personal	
Protección de los ojos y la cara:	Utilice gafas protectoras contra productos químicos. Mantenga en el área de trabajo una instalación destinada al lavado y enjuague rápido de los ojos.
Protección de la piel:	Use vestimenta protectora, incluyendo guantes de nitrilo, botas y overol o pantalón con camisa manga larga para evitar contacto con la piel.
Protección respiratoria:	Respiradores personales (Aprobados por NIOSH). Si se va a utilizar en condiciones donde es evidente la exposición a vapores y no son factibles los controles de Ingeniería, se puede usar un respirador con filtros para vapores orgánicos.

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Ambar
Olor:	El característico
Umbral olfativo:	N/D
pH:	7.90
Punto de fusión / de congelación:	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	N/D
Tasa de evaporación:	N/D

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Inflamabilidad:	El producto no es inflamable ni combustible.
Punto de inflamación:	N/D
Límites de inflamabilidad:	N/D
Presión de vapor (20˚C):	N/D
Densidad de vapor (aire=1):	N/D
Densidad (20˚C):	1.33 g/m^3
Solubilidad (20˚C):	N/D
Conductividad eléctrica (mS/cm² a 25°C):	2.67 (1:200 sol.)
Coef. de reparto (logKo/w):	N/D
Temperatura de autoignición:	N/D
Temperatura de descomposición:	N/D
Viscosidad cinemática (cSt a 20°C):	N/D
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades:	Ninguna conocida

SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua.

10.2 Estabilidad química

Químicamente estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna conocida.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Ninguna conocida.

10.5 Materiales incompatibles

Ninguna conocido.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Ninguno conocido.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	No se dispone de datos
Irritación o corrisión cutáneas:	No se dispone de datos
Lesiones o irritación ocular graves:	No se dispone de datos
Sensibilización respiratoria o cutáneo:	No se dispone de datos

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición:	Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: Puede causar Irritación de las vías respiratorias
Contacto con la piel: Puede provocar resequedad en la zona afectada
Contacto con los ojos: Puede generar Conjuntivitis y ardor en los ojos
Ingestión: Puede causar dolores de estómago, vómitos, diarrea.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

No hay información disponible

12.2 Persistencia y degradabilidad

Por sus componentes se espera que sea degradable

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay información disponible

12.6 Otros efectos adversos

No hay información disponible

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de disposición: tratamiento de aguas residuales, o disposición en relleno sanitario.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre

Nombre Apropiado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Código de Riesgo:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

14.2 Transporte aéreo (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

14.3 Transporte marítimo (IMO)

Nombre Apropiado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
UN/ID N°:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
EMS:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Estiba y Segregación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino:	NO
Nombre para la documentación de transporte:	NOT CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOODS

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.
CAS: Servicio de Resúmenes Químicos
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
PEL: Límite de Exposición Permitido.
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene el Trabajo.
ETA: estimación de la toxicidad aguda.
DL_{50}: Dosis Letal Media.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
TLV: Valor Límite Umbral
TWA: Media Ponderada en el tiempo
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración
REL: Límite de Exposición Recomendada
CL_{50}: Concentración Letal Media.
CE_{50}: Concentración Efectiva Media
CI_{50}: Concentración Inhibitoria Media.
Cambios respecto a la revisión anterior.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

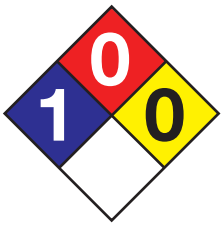
16.2 Principales referencias bibliograficas y fuentes de datos

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:
Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998
México: NOM-018-STPS-2000.
Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441 Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04 Costa Rica: Decreto Nº 28113-S
Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001
Ecuador: NTE INEN 2 266:200
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015). Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, sexta edición revisada, 2015 (SGA 2015).
International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

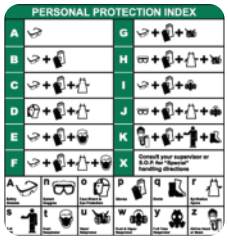
Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.
La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.
SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.
SECCIÓN 9: datos del producto.
Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.
SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

Clasificación NFPA 704



Clasificación HMIS®

SALUD	1
INFLAMABILIDAD	0
PELIGROS FÍSICOS	0
PROTECCIÓN PERSONAL	E



16.4 Exención de responsabilidad

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede va- riar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información conte- nida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios

Mayo de 2020	Se crea la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado.

KAXA S.A.S
INGENIERIA EMERGENTE

IFORME DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

CONTRATISTA: KAXA S.A.S.

CONTRATANTE: SENA REGIONAL QUINDÍO

OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR EL SERVICIO DE ROCERÍA, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES DE LAS INSTALACIONES DEL SENA REGIONAL QUINDÍO.

MES DE EJECUCIÓN: 01

PERIODO DEL INFORME: DESDE EL 23 DE ABRIL DE 2025 HASTA EL 23 DE MAYO DE 2025

Calle 67 #5-16 Local 14, Ibagué.
Telf.: (316) 694- 7906
kaxaingenieria@gmail.com

ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA Regional Quindío
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7754195
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	21 de abril 2025
OBJETO	Contratar el servicio de rocería, limpieza y mantenimiento de jardines y zonas verdes de las instalaciones del SENA Regional Quindío
CONTRATISTA	KAXA S.A.S
NIT	901590857-3
LUGAR DE EJECUCIÓN	instalaciones del SENA Regional Quindío
FECHA DE INICIO	23 de abril 2025
PLAZO CONTRATO	8 meses
VALOR CONTRATO	$157.360.282,43
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	10 de diciembre del 2025
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL CONTRATO	$157.360.282,43
FORMA DE PAGO PAGO 1	11.71%
INFORME CONTRATISTA	No 1
PERIODO EJECUCION	Desde el 23/04/2025 al 23/05/2025

PROGRESO FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
23/05/2025	**dian_FK81**	**$18.432.401,05**	**$18.432.401,05**	**$138.927.881.37**	**11.71%%**

Avance de ejecución física: **11.71% %**

RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado: abril mayo 2025**	**Planilla nro.** Planillas No 9486228807(20 mayo de 2025) y No 9485703993 (05 mayo de 2025)

GARANTÍAS CONTRACTUALES

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	30-44-101063117		
CERTIFICADO O ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	08 de abril 2025		
FECHA APROBACIÓN	21 de abril 2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	**7/4/2025**	10/4/2027	$15.736.028,24
Salarios y prestaciones sociales	**7/4/2025**	10/4/2028	$12.588.822,59
Calidad del servicio	**7/4/2025**	10/6/2026	$47.208.084,73

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	30-40-101023696		
CERTIFICADO O DE ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	08 de abril 2025		
FECHA APROBACIÓN	21 de abril 2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	**7/4/2025**	**10/12/2025**	$284.700.000,00

MULTAS Y SANCIONES
A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

No aplica

CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de representante legal de la firma KAXA S.A.S., certifico que durante el periodo comprendido entre el 23 de abril de 2025 y el 23 de mayo de 2025, se dio cumplimiento a cabalidad a las obligaciones establecidas en el contrato, atendiendo las condiciones técnicas pactadas y ejecutando las actividades contratadas sin ningún contratiempo.

DESCRIPCION EJECUCION PERIODO DESDE EL 23/04/2025 AL 23/05/2025

El suscrito representante legal se permite informar que durante el periodo comprendido entre el **23 de abril de 2025 y el 23 de mayo de 2025**, se dio cumplimiento a cabalidad a las obligaciones establecidas en el contrato. Las actividades se desarrollaron conforme a las condiciones técnicas pactadas, ejecutándose sin contratiempos.

---

2. Frentes de Trabajo Atendidos

2.1 Escuela de Gastronomía y Turismo

- Jardines y áreas exteriores
- Plantas internas (resiembra cuando se requiera)
- Personal requerido: 1 jardinero permanente
- Área intervenida: **3.102 m²**

2.2 Centro Agroindustrial

- Parqueadero administración, exteriores planta Fruhor y lácteos, coliseo, Edificio Administrativo, bloque de Mantenimiento, beneficiadero de café, Escuela de Café y Cárnicos, cancha de fútbol y demás jardines internos y externos
- Plantas internas (resiembra cuando se requiera)

2.3 Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria

- Jardines desde portería hasta patio de materiales, bloques 1 y 2, capilla, almacén, subdirección, coordinación, gimnasio, zona bienestar, industria, torre de alturas y zona de prácticas electricidad
- Plantas internas (resiembra cuando se requiera)
- Personal requerido: 1 jardinero permanente
- Área total: **3.537 m²**

2.4 Agencia Pública de Empleo y Centro de Comercio y Turismo

- Jardín exterior y zona verde del parqueadero

- Plantas internas (resiembra cuando se requiera)
- Personal requerido: 1 jardinero permanente (apoya adicionalmente a la Escuela de Gastronomía y Turismo en el Predio La Sirenita)
- Área total: **132,95 m²**

---

3. Personal Asignado

- John Deiber Ramírez Silva
- Brahyan Stiven Barrios Giraldo
- Luis Nolberto Luna Arias
- Víctor Alfonso García Camacho
- Diego Fernando Rodríguez Méndez (operario y líder del grupo de trabajo)

Cambios en el Personal:

- **Retiro:** John Deiber Ramírez Silva (retiro voluntario)
- **Ingreso:** Ever Alejandro Londoño Dávila (nuevo integrante)

Personal para Extracción de Abejas (24 y 25 de mayo de 2025):

- Luis Alfonso Ramírez Betancourt – C.C. 14.885.547
- Juan Carlos Rojas Ocampo – C.C. 18.402.435

---

4. Requisitos y Condiciones Técnicas del Contrato

(Resumen y organización de los numerales mencionados, agrupados por temas para evitar repeticiones)

4.1 Equipos y Herramientas

- Disponibilidad de herramientas manuales, maquinaria especializada, EPP y dispositivos de seguridad
- Equipos deben estar en óptimas condiciones, cumpliendo normativas
- Reemplazo inmediato (máximo 3 días hábiles) en caso de fallas

4.2 Insumos

- Suministro continuo de combustible
- Fertilizantes especificados en tipo y cantidad
- Material vegetal para siembra y resiembra

4.3 Actividades Operativas

- Limpieza general de jardines y áreas verdes
- Erradicación de arvenses
- Poda y tala (sin afectar especies protegidas)
- Control biológico de plagas

- Hidratación y mantenimiento fitosanitario de jardines
- Extracción regular de colmenas (abejas, avispas)
- Disposición final de residuos en lugar autorizado o compost, con registro fotográfico
- Uso de bolsas de estopa para empaque de residuos

4.4 Seguridad y Prevención

- Instalación de barrera protectora metálica con rodachines
- Atención a eventualidades e incidentes
- Colaboración con autoridades en caso de amenazas externas

4.5 Administración y Cumplimiento Legal

- Entrega de garantías requeridas
- Suscripción de acta de inicio
- Presentación de informes y pagos con soportes legales
- Afiliación del personal a seguridad social
- Cumplimiento de horarios establecidos (lunes a viernes, 7:00 a.m. - 12:00 p.m. y 2:00 p.m. - 5:00 p.m.)
- Presentación de facturación electrónica y aportes parafiscales

---

5. Observaciones Finales

El contratista manifiesta que cumplió con todas las condiciones técnicas y contractuales, garantizando la calidad y continuidad del servicio. Se atendieron requerimientos del supervisor y se actuó conforme a las normativas vigentes del SENA Regional Quindío.

Cordialmente,



LISSY MARYURI FERNANDEZ MONTENEGRO

R LEGAL KAXA SAS

DESCRIPCION SERVICIO FACTURADO				
Ref. Artículo	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario
1.1	ESCUELA DE GASTRONOMIA Y TURISMO Jardines y áreas exteriores, plantas internas (RESIEMBRA CUANDO SE REQUIERA) Personal Requerido: 1 jardinero permanente. Área: 3102 M2	1,00	M3S	$ 2.965.640,00
1.2	CENTRO AGROINDUSTRIAL Parqueadero administración, Áreas exteriores edificio de planta de fruhor y lácteos, áreas circundantes coliseo, Edificio Administrativo y bloque Mantenimiento. Áreas circundantes administración de la finca, áreas circundantes, beneficiadero de café, Escuela de Café y Cárnicos. Cancha de futbol Y demás. Áreas comunes jardines internos y externos, circundantes a ambientes de formación y caminos de acceso principales. plantas internas (RESIEMBRA CUANDO SE REQUIERA)	1,00	M3S	$ 7.705.596,00
1.3	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA: Zona verde entrada lateral derecho (desde portería hasta patio de materiales). Parqueadero de motos. Zona verde entrada lateral izquierda (desde la portería hasta ambiente de gases). Zona colindante bloque 1. Jardines entrada bloque 2, capilla y almacén. Jardines Subdirección contratación y coordinación. Zona pérgola hasta el GYM. Zona bienestar, sala de instructores CDI. Zona industria jardín interno. Jardines externos. Torre de Alturas y Zona de prácticas electricidad. plantas internas (RESIEMBRA CUANDO SE REQUIERA)Personal requerido:1 jardinero permanente. Área total 3537 m2.	1,00	M3S	$ 2.984.911,00
1.4	AGENCIA PÚBLICA DE EMPLEO Y CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO: Jardín Exterior y Zona verde Parqueadero. plantas internas Personal, (RESIEMBRA CUANDO SE REQUIERA) Requerido: 1 jardinero permanente que apoyará adicionalmente la ESCUELA DE GASTRONOMIA Y TURISMO en el Predio La Sirenita Área total 132,95 m2	1,00	M3S	$ 2.240.706,00
COSTO DIRECTO				$ 15.896.853,00
	ADMINISTRACION	10%		$ 1.589.685,30
	UTILIDAD	5%		$ 794.842,65
	IVA/sobre la utilidad	19%		$ 151.020,10
	TOTAL MES			$ 18.432.401,05

KAXA S.A.S
INGENIERIA EMERGENTE

ANEXO INFORME FOTOGRÁFICO



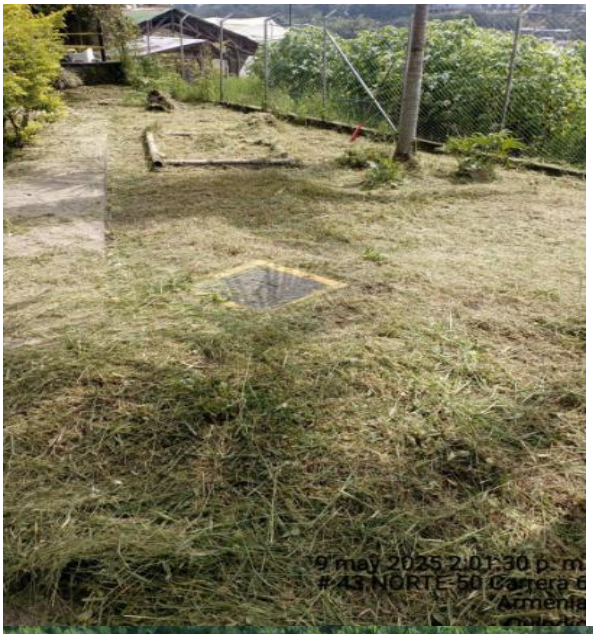


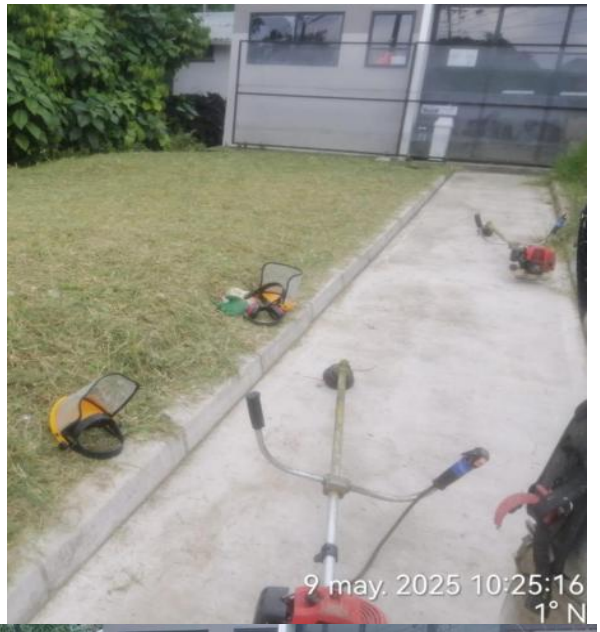


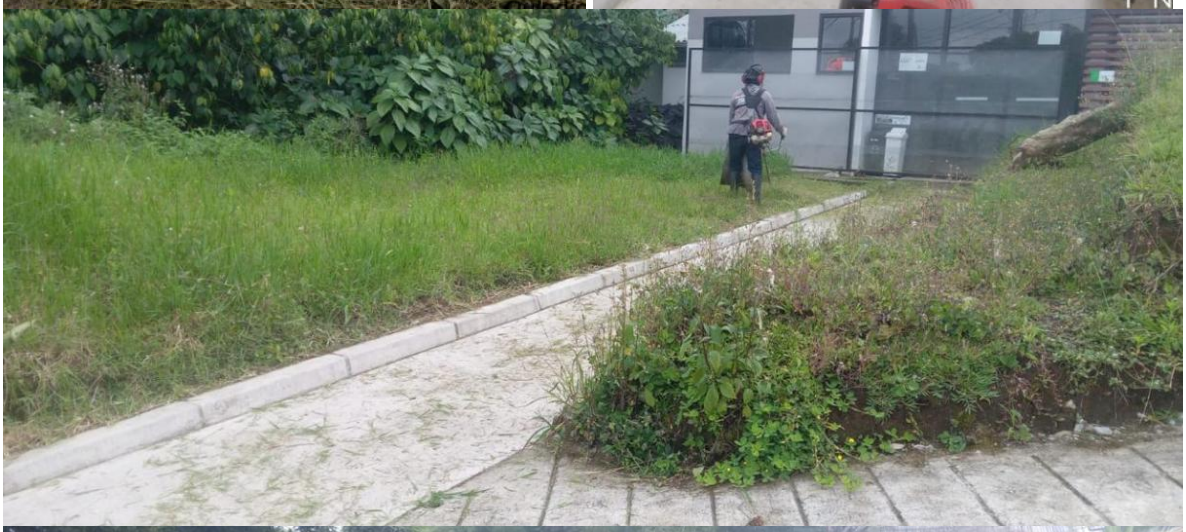


Calle 67 #5-16 Local 14, Ibagué.
Telf.: (316) 694- 7906
kaxaingenieria@gmail.com

KAXA S.A.S
INGENIERIA EMERGENTE









Calle 67 #5-16 Local 14, Ibagué.
Telf.: (316) 694- 7906
kaxaingenieria@gmail.com







Calle 67 #5-16 Local 14, Ibagué.
Telf.: (316) 694- 7906
kaxaingenieria@gmail.com









Calle 67 #5-16 Local 14, Ibagué.
Telf.: (316) 694- 7906
kaxaingenieria@gmail.com







Calle 67 #5-16 Local 14, Ibagué.
Telf.: (316) 694- 7906
kaxaingenieria@gmail.com





Calle 67 #5-16 Local 14, Ibagué.
Telf.: (316) 694- 7906
kaxaingenieria@gmail.com



Cordialmente,

lissy Maryuri Fernández M

LISSY MARYURI FERNANDEZ MONTENEGRO

R LEGAL KAXA SAS

KAXA S.A.S
INGENIERIA EMERGENTE

CONTRATISTA: KAXA S.A.S.

CONTRATANTE: SENA REGIONAL QUINDÍO

OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR EL SERVICIO DE ROCERÍA, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES DE LAS INSTALACIONES DEL SENA REGIONAL QUINDÍO.

MES DE EJECUCIÓN: 01

PERIODO DEL INFORME: DESDE EL 23 DE ABRIL DE 2025 HASTA EL 23 DE MAYO DE 2025

1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Seguridad y Salud en el Trabajo en conjunto con otras disciplinas busca velar por la integridad física y mental de los trabajadores; a través de la generación de espacios y condiciones seguras en los ambientes de trabajo. Lo anterior soportado por el Decreto 1072 de 2015, Ley 1562 de 2012, Ley 100 de 1993, Resolución 0312 de 2019, entre otras aplicables, las cuales se deben dar cumplimiento mediante el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST); por lo que, debe ser ejecutado con la participación activa de todos los niveles de la empresa **KAXA S.A.S.**

La empresa presenta a través del contrato CO1.PCCNTR.7754195

Contratar el servicio de rocería, limpieza y mantenimiento de jardines y zonas verdes de las instalaciones del SENA Regional Quindío quien se adapta e implementa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual, contempla las actividades orientadas a la promoción, prevención y protección de los trabajadores que prestan su servicio en obra. En el desarrollo de este informe se describe y evidencia las actividades de Seguridad y Salud en el trabajo (SST) ejecutadas durante la realización de la obra ya mencionada anteriormente, esto según el cronograma establecido en el SGSST del contratista.

2.1. Relación del personal vinculado en obra

Para la ejecución del proyecto se cuenta con profesionales idóneos para el cargo, donde se distribuyen de la siguiente manera. Cabe resaltar que es un estimado del personal vinculado a obra.

2.2. Personal mano de obra

- John Deiber Ramírez Silva
- Brahyan Stiven Barrios Giraldo
- Luis Nolberto Luna Arias
- Víctor Alfonso García Camacho
- Diego Fernando Rodríguez Méndez (operario y líder del grupo de trabajo)

Cambios en el Personal:

- **Retiro:** John Deiber Ramírez Silva (retiro voluntario)
- **Ingreso:** Ever Alejandro Londoño Dávila (nuevo integrante)

Personal para Extracción de Abejas (24 y 25 de mayo de 2025):

- Luis Alfonso Ramírez Betancourt – C.C. 14.885.547
- Juan Carlos Rojas Ocampo – C.C. 18.402.435

2.3. Descripción de máquinas, equipos, herramientas, insumos y materias primas

Para la ejecución del proyecto se designan los siguientes recursos.

ÁREA	MAQUINAS Y EQUIPOS	HERRAMIENTAS	INSUMOS	MATERIA PRIMA

JARDINERIA	• cortasetos • guadañadoras	• martillos alicates carretillas palas • machetes	• gasolina • abonos quimimos • herbicidas • insepticidas	n.a

2.4. arco legal

KAXA S.A.S, en pro del cumplimiento a la normatividad colombiana, establece dentro del SGSST la Matriz Legal de Seguridad y Salud enel Trabajo aplicables, el cual busca la protección de todos los colaboradores de la empresa.

2.5. Políticas de seguridad y salud en el trabajo

KAXA S.A.S, establece la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Política de Prevención de Consumo de Tabaco, Alcohol y Sustancias Psicoactivas y Política para la Prevención del Acoso Laboral; estas son divulgadas a todo el personal durante la inducción realizada.

2.6. Matriz de identificación, evaluación y valoración de riesgos

KAXA S.A.S, define la Matriz de Riesgos, en la cual identifica y valora las condiciones de riesgos/peligros presentes en las actividades que se desarrollan en cada una de las etapas diferentes del contrato, definiendo las medidas de intervención para cada riesgo.

2.7. Afiliaciones y pagos al sistema de seguridad social integral

Para la ejecución del proyecto se realiza seguimiento mensual al cumplimiento de pago de los aportes de seguridad social, como también, se verifica la correcta afiliación en los ingresos del personal nuevo a obra.

2.8. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo COPASST – Vigía

KAXA S.A.S, establece el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes se encargan de adelantar reuniones mensuales; con el objetivo de analizar las actividades SST de obra.

2.9. Comité de convivencia laboral

Es la instancia que fomenta la armonía y convivencia laboral, a partir de la promoción de actividades para el fortalecimiento y el crecimiento de los valores de cada uno de los miembros de la organización, para la cual, se evalúa y adopta una postura mediadora ante los conflictos que se presenten dentro de la empresa.

2.10. Reglamento de higiene y seguridad industrial

KAXA S.A.S, establece en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SG-SSTMA) el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, el cual busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originan en el ambiente laboral y ser causantes de accidentes y enfermedades para el trabajador.

2.11. Procedimientos y prácticas seguras

KAXA S.A.S, a través de su SGSST, establece procedimientos para la práctica segura de las actividades de alto riesgo que se ejecutan en obra, por lo tanto, el personal se encuentra debidamente capacitado para realizar trabajo general y de alturas.

- **Trabajo en alturas**

El trabajo en altura se define como cualquier actividad o desplazamiento que realice un trabajador mientras este expuesto a un riesgo de caída de distinto nivel, cuya diferencia de cota sea aproximadamente igual o mayor a 2.0 metros con respecto del plano horizontal inferior más próximo.



Inspección de equipo para trabajos en alturas

2.13. Inspecciones de seguridad

Las inspecciones de seguridad planeadas se realizan semanal y/o mensualmente por el Inspector SST en compañía de los colaboradores, esto con el fin de, detectar condiciones inseguras en las herramientas, equipos, maquinaria, entre otros. Igualmente se realiza inspecciones visuales diariamente con el objetivo de identificar actos inseguros que adopten los colaboradores en las áreas de trabajo.

- **Inspección a equipos y herramientas**

KAXA S.A.S realiza inspección semanalmente a los equipos (taladros, pulidoras, etc.) y herramientas (carretillas, palas, martillos, etc.) que se encuentran en obra y son utilizados para las labores, como también se les realiza mantenimiento preventivo cuando es requerido.

✓ **Herramientas manuales**





Inspección a herramientas manuales.

✓ **CORTASETOS Y GUADAÑADORASs)**

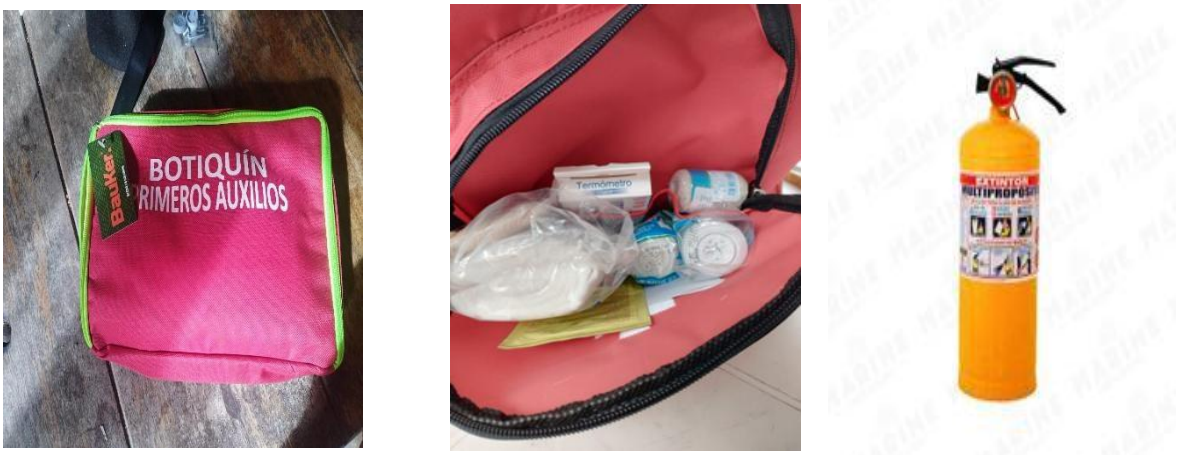


Inspección a Sierras

- **Inspección a elementos de emergencias**

KAXA S.A.S cuenta con el kit de elementos de emergencias (botiquín de primeros auxilios, y extintor), estos son inspeccionados mensualmente por el inspector sst, el cual verifica disponibilidad y vencimiento de los suministros, como también el estado en qué se encuentran.

- ✓ **Botiquín y extintor**



Inspección elementos de emergencias.

- **Inspección locativa, orden y aseo**

KAXA S.A.S realiza jornadas de orden, limpieza y desinfección de las áreas comunes, sanitarias y frentes de trabajo del proyecto, el cual son ejecutadas para la prevención de accidentes, eliminando así, condiciones de inseguridad.



Orden y Aseo

2.14. Programa de entrega y renovación de dotación de elementos de protección personal individual (EPPI)

KAXA S.A.S hace entrega de la dotación de elementos de protección personal individual a cada trabajador que ingresa a obra, esta dotación varía dependiendo de las actividades a realizar. También se les realiza la respectiva inspección semanal, con el fin de, verificar el estado de estos; y si, presentan desgaste, se realiza la reposición del EPP.



Charla de seguridad y entrega de EPP

2.15. Prevención, preparación y respuestas ante emergencias

KAXA S.A.S establece dentro de su sgsst el plan de emergencias, el cual busca a través de la conformación de la brigada de emergencias la prevención, mitigación, control y respuesta a posibles emergencias naturales y de carácter antrópico (trasformación que ejerce el ser humano sobre el medio.

2.16. Señalización y demarcación de área KAXA S.A.S el aislamiento de los riesgos propios de la ejecución de las actividades constructivas, a través del cerramiento perimetral de la obra; señalizando las vías de evacuación, puntos de encuentro y demarcando áreas inseguras con cinta peligro.

Señalización y demarcación barrera protectora



2.17. Ausentismo y accidentalidad

KAXA S.A.S lleva estadísticas de medición en ausentismo y accidentalidad, con el objetivo de, conocer las causas principales de mayor incapacidad; y así elaborar programas y/o capacitaciones de temas específicos. En el último período no se presentaron incidentes ni accidentes ni enfermedades laborales.

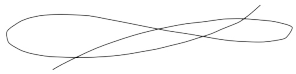
Fecha	**Accidente**		**Incidente**	
	SI	**NO**	**SI**	**NO**
No se reportan incidentes ni accidentes.		x		x

Incapacidades por accidentes			
Descripción	**Inicia**	**Termina**	**Nº de dias**
N/A	0	0	30

Incapacidades por enfermedad general			
Descripción	**Inicia**	**Termina**	**N° de dias**
No se reportan enfermedades generales.	0	0	30

KAXA S.A.S
INGENIERIA EMERGENTE

ELABORADO POR SISOMA



LEIDY JOHANA LOAIZA CEBALLOS
CC.28556714

HOJA DE SEGURIDAD

Dow AgroSciences

Lorsban® 4E
Insecticida

Categoría toxicológica:
Grupo II

Dow AgroSciences Chile S.A.
Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Teléfonos de Emergencia:
CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

Nombre del Producto:	**Lorsban® 4E**
Proveedor:	**Dow AgroSciences Chile S.A.**
Dirección del Proveedor:	Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
Teléfonos de Emergencia:	
CITUC/AFIPA:	(56 – 2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO:	(56 – 2) 2247 3600 (Emergencias químicas)

2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES:

Nombre químico ingrediente activo: O,O -dietil-O-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) fosforotioato

Composición:
Clorpirifos: 480 g
N° CAS: 002921-88-2.

Solventes y emulsionantes c.s.p. 1 litro.

2. IDENTIFICACION DE RIESGOS:

EFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD: Posibles efectos adversos en caso de que el producto no sea utilizado correctamente.

⇨ **OJOS:** Puede causar moderada irritación con daño temporal de la córnea. Los vapores pueden ser irritantes a los ojos.

⇨ **PIEL: Contacto:** El contacto prolongado o repetido puede causar irritación, resecamiento y descamación de la piel. **Absorción:** Puede absorberse a través de la piel, aunque no se esperan efectos adversos después de una sola exposición. No produce sensibilización dermal.

⇨ **INGESTION:** Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente, no es probable que causen daño. La ingestión de cantidades importantes puede causar serios daños, incluso la muerte. Si es aspirado (entrada de líquido a los pulmones), puede provocar daño a los mismos e incluso la muerte por neumonitis química.

⇨ **INHALACION:** Una sola exposición a altas concentraciones de vapores puede ser peligrosa. Puede causar irritación de las vías respiratorias y depresión del sistema nervioso central. Los signos y síntomas de depresión del sistema nervioso central son, en orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo/mareos, somnolencia, falta de coordinación.

4. PRIMEROS AUXILIOS:

En cualquier caso conseguir ayuda médica.

En caso de intoxicación, llevar a la persona afectada a un lugar ventilado, llamar a un médico, o trasladar a la persona a un servicio de emergencia llevando el envase o la etiqueta del producto. Quien realice los primeros auxilios debe evitar tomar contacto directo con el producto.

® Marca Registrada de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow. ® Marca registrada de Dow AgroSciences

⇨ **OJOS:** Lavar con abundante agua corriente inmediata y continuadamente durante 15 minutos. Si aparece irritación consultar al médico.

⇨ **PIEL:** Quitar las ropas y el calzado contaminado. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua corriente y jabón, durante 15 minutos como mínimo, y enjuagar con agua. Si la irritación persiste, llamar al médico. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas. Destruir y eliminar los zapatos contaminados y cualquier otro elemento que haya entrado en contacto con el producto.

⇨ **INGESTION:** Llamar al médico y/o transportar a la persona involucrada a un servicio de emergencias inmediatamente. Llevar el envase o la etiqueta del producto. **No inducir al vómito**. Contiene solventes derivados del petróleo. Nunca suministrar nada por boca a una persona inconsciente.

⇨ **INHALACION:** Retirar del área a la persona afectada y exponer al aire fresco. Si la respiración es dificultosa proveer respiración artificial a cargo de personal calificado. Mantenerla abrigada y en reposo. Llamar al médico y/o transportarla a un servicio de emergencias.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIAS:

⇨ La decisión de inducir al vómito o no, debe ser tomada por el médico. Si se lleva a cabo un lavado de estómago, se sugiere efectuar un control endotraqueal y/o endoesofágico. El peligro de aspiración por pulmón, debe ser considerado cuando se decide el vaciado del estómago. Si se presentan quemaduras, tratar como cualquier quemadura térmica. Análisis de colinesterasas sérica y eritrocitaria indican exposición.

⇨ **ANTIDOTO:** La **atropina inyectable endovenosa** es el antídoto de preferencia. Las **oximas** pueden o no tener efectos terapéuticos, en caso de ser utilizadas, hacerlo conjuntamente con atropina. En caso de intoxicación severa, usar antídoto imediatamente después de establecer una vía aérea. La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar drogas simpatomiméticas salvo que sea absolutamente necesario. Proveer tratamiento de soporte basado en el criterio médico en respuesta a las reacciones del paciente.

SERVICIOS DE ATENCIÓN TOXICOLÓGICA EN CASO DE INTOXICACIÓN CON EL PRODUCTO:

⇨ **CITUC / AFIPA: 56-2- 26 35 38 00**

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS:

⇨ **PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:**
- **PUNTO DE INFLAMACION:** 32°C.
- **METODO UTILIZADO:** Test de copa cerrada..

⇨ **RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION:** Pueden formarse gases tóxicos e irritantes. Puede ocurrir una rápida descomposición por encima de los 160-200°C. Puede ocurrir una violenta ruptura de los envases. Evitar el ingreso del agua utilizada en la extinción del fuego a sistemas de riego o a cuerpos de agua.

® Marca Registrada de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow. ® Marca registrada de Dow AgroSciences

Dow AgroSciences

Dow AgroSciences Chile S.A.
Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Teléfonos de Emergencia:
CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Lorsban® 4E
Insecticida

Categoría toxicológica:
Grupo II

⇨ **MEDIOS DE EXTINCION:** Espuma, polvos químicos secos, anhídrido carbónico. Los sistemas de espuma son los preferidos, ya que el agua en grandes cantidades puede aumentar la dispersión del producto.

⇨ **EQUIPO CONTRA INCENDIOS:** Utilizar equipos de aire autónomos con presión positiva y ropa de protección completa.

6. DATOS PARA CASOS DE ACCIDENTES:

En caso de accidentes que lleven asociado un derrame del producto, proceder según se indica en: **DERRAMES Y/O PERDIDAS.**
Si el accidente se produjera en la vía pública, mantenerse contra el viento, aislar el área y no permitir el ingreso de público al sector. Dar aviso al fabricante.

⇨ **PROTECCION DE LAS PERSONAS:** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPAS. LAVAR LAS PARTES DEL CUERPO EXPUESTAS.

⇨ **PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:** Evitar la llegada de producto a cursos de agua.

⇨ **DERRAMES Y/O PERDIDAS:**
Pequeños derrames: Contener el derrame por medio de diques para evitar la dispersión de producto y el ingreso a pozos de agua, acequias, canales o canaletas. Absorber con material inerte (arena o tierra) y recoger en tambores o bolsas plásticas.
Grandes derrames: Contener el derrame por medio de diques. Mantenerse contra el viento, aislar el área y mantener al público alejado. Los envases que pierden deben ser separados de los que no pierden y su contenido debe ser transferido a otro recipiente. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Prevenir la contaminación de cursos de agua o desagües. Bombear a recipientes adecuados (tambores). Utilizar material absorbente (arena o tierra) para recoger la pérdida y colocarlo en recipientes adecuados. Si fuera necesario, contactar al fabricante.

⇨ **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:** Descontaminar el suelo con sustancias alcalinas (p. ej.: hipoclorito de sodio 5%).

Contacte a **CITUC EMERGENCIAS QUÍMICAS (Teléfono 56-2-2247 3600)** o a Dow AgroSciences y solicite ayuda.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE:

⇨ **MANIPULEO:** Leer la etiqueta. No almacenar ni transportar con alimentos, medicamentos o vestimenta. Mantener alejado del alcance de los niños, de personas inexpertas y de animales. Prever la provisión de agua en el área de trabajo por si se produjeran salpicaduras. No comer, beber o fumar durante el manipuleo y/o uso del producto. Manipular en áreas bien ventiladas. Utilizar elementos de protección personal (guantes, barbijo, máscara, delantal). Cuando se manipulen tambores usar zapatos de seguridad. Evitar el contacto con ojos, piel y ropas. Evitar aspirar vapores o nieblas. Adoptar las buenas prácticas de higiene personal. Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manipuleo del producto. Lavar la ropa después de usada separadamente de otras vestimentas.

⇨ **ALMACENAJE:** Almacenar en lugar fresco, seco, con buena ventilación y cerrado con candado. Mantener lejos del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto con alimentos, medicamentos y vestimentas. Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes

® Marca Registrada de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow. ® Marca registrada de Dow AgroSciences

oxidantes. Emplear envases claramente identificados y cerrados. No reutilizar los recipientes vacíos.

8. PROTECCIÓN PERSONAL Y LÍMITES DE EXPOSICIÓN:

Estas precauciones se sugieren para situaciones con un alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manipuleo son tales que el potencial de exposición es bajo, se puede requerir menor protección. Las condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

⇨ **GUIAS DE EXPOSICION: Clorpirifos:** TLV (ACGIH) y PEL (OSHA) = 0.2 mg/m^3.
Xileno: TLV (ACGIH) y PEL (OSHA) = 100 ppm TWA y 150 ppm TLV (Stel).

⇨ **TÉCNICA DE CONTROL**: Utilizar sólo en áreas bien ventiladas, para mantener los niveles por debajo de las guías de exposición. Para algunas operaciones pueden ser necesarias ventilación forzada o aspiraciones localizadas.

⇨ **RECOMENDACIONES PARA FABRICANTES, OPERARIOS DE EMPAQUE Y DISTRIBUIDORES COMERCIALES:**

Dependiendo del grado de exposición del personal, considerar el monitoreo del nivel de *colinesterasa* en sangre.

PROTECCION FACIAL Y/O DE LOS OJOS: Utilizar antiparras para productos químicos. Si la exposición a los vapores causa molestias en los ojos, utilizar un respirador de cara completa.

PROTECCION DE LA PIEL: Utilizar ropa impermeable, guantes de goma o PVC, botas de goma. El uso de otros elementos específicos dependerá de la operación a ejecutar.

PROTECCION RESPIRATORIA: Los niveles atmosféricos deben mantenerse inferiores a los de las guías de exposición. Cuando los límites de exposición y/o el nivel de confort lo requieran, utilizar máscara (semi o de cara completa) con filtros para vapores orgánicos aprobados. En áreas poco ventiladas usar equipos de presión positiva con provisión de aire (NIOSH).

⇨ **AVISO A APLICADORES Y OPERARIOS INVOLUCRADOS:** Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

⇨ **APARIENCIA Y COLOR:** Líquido ámbar.

⇨ **ESTADO FISICO:** Líquido concentrado emulsionable.

⇨ **OLOR:** A mercaptan, típico del solvente.

⇨ **DENSIDAD RELATIVA:** 1,076 g/mL (a 20 °C).

⇨ **ACIDEZ / ALCALINIDAD:** pH = 5,19 (a 25 °C).

⇨ **PRESION DE VAPOR:** < 10 mm de mercurio a 25°C.

® Marca Registrada de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow. ® Marca registrada de Dow AgroSciences

Dow AgroSciences Chile S.A.
Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Teléfonos de Emergencia:
CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

⇨ **SOLUBILIDAD EN AGUA:** Emulsiona en agua.

⇨ **PUNTO DE EBULLICIÓN:** 143 °C.

⇨ **CORROSIVIDAD:** No corrosivo para los materiales de envases aprobados.

⇨ **VISCOSIDAD:** 3,0 centistockes.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUIMICA:

⇨ **ESTABILIDAD QUIMICA:** Descompone exotérmicamente a altas temperaturas (más de 130°C). No calentar por encima de 50 °C. Evitar el contacto con materiales alcalinos.

⇨ **ESTABILIDAD EN ALMACENAMIENTO:** Evitar altas temperaturas. Almacenar por debajo de los 38°C. Descompone exotérmicamente a altas temperaturas, lo que puede elevar aún más la temperatura y producir descomposiciones violentas si la fuente de calor no es eliminada. Contiene solventes derivados del petróleo que arderán.

⇨ **INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS:** Evitar el contacto con materiales alcalinos. Consultar con el fabricante para casos específicos.

⇨ **PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICION:** Bajo condiciones de fuego, se producirán cloruro de hidrógeno, etil y dietil sulfuros y óxidos de nitrógeno.

⇨ **PELIGRO DE POLIMERIZACION:** No ocurrirá.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

⇨ **OJOS:** Puede causar moderada irritación con daño temporario de la córnea. Los vapores pueden ser irritantes a los ojos.

⇨ **PIEL: Contacto:** El contacto prolongado o repetido puede causar irritación, resecamiento y escamación de la piel. **Absorción:** Puede absorberse a través de la piel, aunque no se esperan efectos adversos después de una sola exposición. No produce sensibilización dermal.
Toxicidad dermal aguda para mamíferos: DL_{50} dermal aguda (rata) = 702.8 mg/kg.

⇨ **INGESTION:** Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente, no es probable que causen daño. La ingestión de cantidades importantes puede causar serios daños, incluso la muerte. Si es aspirado (entrada de líquido a los pulmones), puede provocar daño a los mismos e incluso la muerte por neumonitis química.
Toxicidad oral aguda para mamíferos: DL_{50} oral aguda (rata hembra) = 217 mg/kg
Nota: En mezclas con malatión y DDVP se produce potenciación de la toxicidad aguda

⇨ **INHALACION:** Una sola exposición a altas concentraciones de vapores puede ser peligrosa. Puede causar irritación de las vías respiratorias y depresión del sistema nervioso central. Los signos y síntomas de depresión del sistema nervioso central son, en orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo/mareos, somnolencia, falta de coordinación.
Toxicidad inhalatoria para mamíferos: CL_{50} (rata) 4 hs = 5.29 mg/lt

® Marca Registrada de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow. ® Marca registrada de Dow AgroSciences

Dow AgroSciences Chile S.A.
Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Teléfonos de Emergencia:
CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

⇨ **EFECTOS CRÓNICOS:** La exposición a concentraciones excesivas puede producir inhibición de la acetil colinesterasa (efecto común de los órgano fosforados). Síntomas: dolor de cabeza, vértigo, falta de coordinación, contracción muscular, temblores, náuseas, calambres abdominales, diarrea, sudoración, miosis, visión borrosa, salivación, lagrimeo, cerramiento del pecho, urinación excesiva, convulsiones. A dosis excesivamente altas produjo efectos leves en glándulas supra-renales.
Xileno (solvente): la exposición a altas concentraciones causó efectos en hígado, riñón, sangre.

No se observaron efectos carcinogénicos.

No se observaron efectos teratogénicos (aunque pueden observarse a altas dosis que afectan a las madres). Se observaron efectos del solvente (xileno) sobre crías, a altas dosis que afectaron a las madres.

No se observaron efectos sobre la reproducción.

⇨ **MUTAGENICIDAD:** Negativa.

12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE:

⇨ **ECOTOXICOLOGÍA:**

Organismos acuáticos y peces: Moderadamente tóxico.
CL_{50} (pez cebra) 96 horas = 2.96 mg/l.

Aves: Moderadamente tóxico.
DL_{50} oral aguda (codorniz) = 170 mg/kg.

Abejas: Altamente tóxico.
DL_{50} por contacto = 0.31 µg/abeja

Persistencia en el suelo: baja, la degradación se produce en el término de días a semanas.
En condiciones aeróbicas, vida media = 30-60 días.

Fotólisis en agua: Vida media = 3-4 semanas.

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN FINAL:

⇨ **METODO DE DESCARTE:** Para destruir restos de producto, seguir las regulaciones vigentes para disposición final de residuos. Se recomienda la Incineración controlada en sitios autorizados (2.5 segundos a 1000 °C).

⇨ **MANEJO Y ELIMINACIÓN DE ENVASES:** Durante las operaciones de limpieza y descarte de envases (incluida la limpieza de equipos), no contaminar alimentos, forraje o agua.

Los envases vacíos deben enjuagarse tres veces con agua para extraer y utilizar todo el producto contenido en los mismos. Esta operación, conocida como TRIPLE LAVADO, se debe realizar en el mismo momento en que se está preparando la mezcla; el agua de lavado debe ser volcada en el tanque de la pulverizadora para su aplicación en el lote objeto del tratamiento. Luego inutilizar los envases para evitar su uso con otro destino.

® Marca Registrada de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow. ® Marca registrada de Dow AgroSciences

Dow AgroSciences

Dow AgroSciences Chile S.A.
Américo Vespucio Sur 100, Piso 6, Las Condes, Santiago.
56 - 2 - 2440 4800

Teléfonos de Emergencia:
CITUC / AFIPA: (56-2) 2635 3800 (Intoxicación)
CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (Emergencias químicas)
Emergencias Dow AgroSciences: (56-41) 250 8322

Lorsban® 4E
Insecticida

Categoría toxicológica:
Grupo II

14. INFORMACION PARA TRANSPORTE:

⇨ **TRANSPORTE:**
NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA.

⇨ **CODIGO DE TRANSPORTE:**

TRANSPORTE TERRESTRE:
Nombre apropiado de embarque:
PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LIQUIDOS, TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. (CLORPIRIFOS, XILENO)
Clase de riesgo: 6.1 (3)
ID Número: UN 3017
Grupo de embalaje: III

TRANSPORTE MARITIMO:
Nombre apropiado de embarque:
PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LIQUIDOS, TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. (CLORPIRIFOS, XILENO)
Clase de riesgo: 6.1 (3)
ID Número: UN 3017
Grupo de embalaje: III
Contaminante marino: SI (CLORPIRIFOS)

Nombre apropiado de embarque:
PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LIQUIDOS, TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. (CLORPIRIFOS, XILENO)
Clase de riesgo: 6.1 (3)
ID Número: UN 3017
Grupo de embalaje: III

15. INFORMACION ADICIONAL

NOTA: La información aquí contenida es meramente orientadora, presentada de buena fe, sin incurrir en responsabilidades explícitas o implícitas. En caso de necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales, consultar al fabricante.

Fecha efectiva: 21-08-2013

® Marca Registrada de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow. ® Marca registrada de Dow AgroSciences