

Plan de Manejo de Residuos Sólidos Agroamerica Tropical Oil Corp 2023

Descripción

En Agroamerica Tropical Oil Corp busca mediante los planes de manejo integrado de residuos y desechos el prevenir la contaminación de los recursos naturales y/o riesgos laborales ya sea por la manipulación o la disposición final inadecuada de estos materiales, por medio de la concientización y educación a los colaboradores de Agroamerica Tropical Oil Corp sobre la importancia de caracterizar y gestión de los desechos y residuos generados.

El manejo y gestión de residuos en Agroamerica Tropical Oil Corp son componentes fundamentales para asegurar la sostenibilidad y el cumplimiento de las normativas ambientales. Este proceso implica la identificación, recolección, tratamiento y disposición adecuada de todos los desechos generados durante las actividades empresariales. A través de estrategias como la reducción en la fuente, el reciclaje, la reutilización y la correcta disposición de residuos comunes, especiales y peligrosos.

Fotografías

Fotografía 1: Fotografía de Plan de manejo de residuos en Agropalm Ingredients



Fotografía 2: Fotografía de Plan de manejo de residuos en Agropalm Ingredients



Fotografía 3: Fotografía de Plan de manejo de residuos en Agropalm Ingredients



Fotografía 4: Fotografía de Plan de manejo de residuos en Agropalm Ingredients



	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	
	En Vigor <hr/> No. De Revisión: 01 Elaborado por: Gte. Certificaciones	Cancela o Sustituye <hr/> Revisión: Elaborado por:
		Cuarta Edición 02/2024 Página 1 de 22 AG 02-17

1. Introducción.

AGROACEITE es una empresa que se dedica al cultivo de palma de aceite y al procesamiento de extracción, las prácticas agrícolas que se ejecutan en campo tienen un enfoque sustentable para minimizar y mitigar los riesgos y posibles impactos al medio ambiente.

Se cuenta con el programa de Gestión Integral de Desechos y los siguientes sub programas: Manejo de Desechos Sólidos, líquidos y peligrosos el cual está establecido en el Plan de Gestión Ambiental de los Diagnósticos de Impacto Ambiental de las fincas miembro de AGROACEITE y planta de beneficio, cuya finalidad es minimizar la generación de desechos mediante el uso eficiente de los recursos, gestionar de forma sanitariamente segura todos los desechos sólidos generados y que todos los colaboradores del proyecto y personas ajenas al proyecto deberán de cumplir con los lineamientos establecidos en el programa.

El plan de gestión que se presenta, contempla los procedimientos básicos para el manejo de los desechos internos y así cumplir con los lineamientos establecidos en el programa y política ambiental de AGROACEITE.

2. Base legal y político para implementar el programa de gestión de desechos sólidos.

En Guatemala se cuenta actualmente con acuerdos que dictan lineamientos para gestionar y manejar los desechos sólidos, enfocados a disminuir la contaminación del ambiente, la preservación de los recursos suelo y agua, así mismo resguardar las condiciones de la salud de las personas. A continuación, se presentan los acuerdos aplicables a la gestión y manejo de desechos sólidos y los puntos importantes e información que se considera relevante.

2.1. Decreto 90-97 Código de Salud.

- **Artículo 92.** Dotación de servicios. Las municipalidades, industrias, comercios, entidades agropecuarias, turísticas y otro tipo de establecimientos públicos y privados, deberán dotar o promover la instalación de sistemas adecuados para la eliminación sanitaria de excretas, el tratamiento de aguas residuales y aguas servidas, así como del mantenimiento de dichos sistemas conforme a la presente ley y los reglamentos respectivos.
- **Artículo 95.** Disposición de excretas. Queda prohibida la disposición insanitaria de excretas en lugares públicos, terrenos comunales y baldíos. La contravención a esta disposición será sancionada por la autoridad municipal respectiva, de conformidad con el Código Municipal, los reglamentos municipales y el presente Código.

Elaborado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE		Cuarta Edición 02/2024	
En Vigor		Cancela o Sustituye		Página 2 de 22
No. De Revisión: 01 Elaborado por: Gte. Certificaciones		Revisión: Elaborado por:		AG 02-17

- **Artículo 103:** Disposición de los desechos sólidos. Se prohíbe arrojar o acumular desechos sólidos de cualquier tipo en lugares no autorizados, alrededor de zonas habitadas y en lugares que puedan producir daños a la salud a la población, al ornato o al paisaje, utilizar medios inadecuados para su transporte y almacenamiento o proceder a su utilización, tratamiento y disposición final, sin la autorización municipal correspondiente, la que deberá tener en cuenta el cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas para evitar la contaminación del ambiente, específicamente de los derivados de la contaminación de los afluentes provenientes de los botaderos de basura legales o clandestinos.
- **ARTICULO 107.** Desechos sólidos de la industria y comercio. Para el almacenamiento, transporte, reciclaje y disposición de residuos y desechos sólidos, así como de residuos industriales peligrosos, las empresas industriales o comerciales deberán contar con sistemas adecuados según la naturaleza de sus operaciones, especialmente cuando la peligrosidad y volumen de los desechos, no permitan la utilización del servicio ordinario para la disposición de los desechos generales. El Ministerio de Salud y la municipalidad correspondiente dictaminaran sobre la base del reglamento específico sobre esta materia.

2.2. Acuerdo Gubernativo 111-2005, Política Para El Manejo Integrado De Los Residuos Sólidos.

El objetivo de la política es reducir los niveles de contaminación ambiental que producen los residuos y desechos sólidos, para que Guatemala sea un país más limpio y ordenado, así brindar a su población un ambiente saludable.

Dentro de sus objetivos específicos se pueden mencionar:

- Hacer funcional el marco jurídico y normativo que regule el manejo integral de los residuos y desechos sólidos.
- Cambiar hábitos en la población en cuanto a la cultura de producción, consumo, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos.
- Hacer partícipe a la sociedad civil en los procesos de auditoria social para el mantenimiento de un ambiente saludable.
- Propiciar la valoración económica de los residuos y desechos sólidos de los servicios relacionados.
- Reducir la producción y el comercio de desechos peligrosos.
- Propiciar la adopción paulatina de los estándares internacionales respecto a los residuos y desechos sólidos que definan los tratados comerciales y ambientales que Guatemala ratifique.

		Fecha de Aprobación
Elaborado por GERENTE DE CERTIFICACIONES	Aprobado por GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	Cuarta Edición 02/2024
En Vigor <hr/>	Cancela o Sustituye <hr/>	Página 3 de 22
No. De Revisión: 01 Elaborado por: Gte. Certificaciones	Revisión: Elaborado por:	AG 02-17

- Adoptar y adaptar y desarrollar las tecnologías adecuadas para el manejo (gestión), y disposición final de los residuos y desechos sólidos.

2.3. Acuerdo Gubernativo 258-2010, Política De Producción Más Limpia.

El objetivo de la política es promover la aplicación de producción más limpia en la fabricación y generación de productos y la prestación de servicios, contribuyendo al uso integral de los bienes y servicios naturales, la disminución de la generación de desechos en el cumplimiento de la legislación ambiental.

2.4. Acuerdo Gubernativo 164-2021, Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes.

- **Artículo 1.** Objeto. El presente reglamento tiene por objeto establecer las normas sanitarias y ambientales que deben aplicarse para la gestión integral de los residuos y desechos sólidos comunes, en función de asegurar la protección de la salud humana y evitar la contaminación del ambiente. El cual será aplicable a los entes sujetos al presente reglamento.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Controlar los desechos generados en las fincas para prevenir y evitar la contaminación de los recursos naturales y/o riesgos laborales ya sea por la manipulación o la disposición final inadecuada de éstos materiales, mediante el desarrollo de acciones orientadas a la recolección y manejo adecuado de los desechos sólidos; que se generan en las diferentes áreas, contribuyendo a reducir el impacto negativo a la Salud y Ambiental.

3.2. Objetivos Específicos

- Capacitar a los trabajadores de las fincas y planta sobre los desechos sólidos y sus riesgos.
- Mantener limpias y ordenadas las fincas, planta de extracción y terminal de aceite libres de contaminación.
- Minimizar la generación de desechos en el proyecto mediante el uso eficiente de los recursos o el reúso de los desechos en otras actividades.
- No descargar directamente al ambiente ningún desecho si haber recibido algún tratamiento o acondicionamiento por medio del cual se garantice el mínimo impacto posible sobre el entorno.

Elaborado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	
	En Vigor <hr/> No. De Revisión: 01 Elaborado por: Gte. Certificaciones	Cancela o Sustituye <hr/> Revisión: Elaborado por:
		Cuarta Edición 02/2024 Página 4 de 22 AG 02-17

- Reutilizar tanto como sea posible los desechos que se generan, tomando en cuenta que algunos materiales necesitan algún tipo de tratamiento antes de ser rehusado.
- No quemar ningún tipo de desecho como medio para el tratamiento o la disposición final.
- Ningún desecho generado en el proyecto, en cualquiera de sus etapas, dejará por ningún motivo de gestionarse de forma sanitariamente segura.
- Cualquier empresa contratista o proveedor del proyecto deberá apegarse al procedimiento de manejo de residuos del proyecto.
- Fomentar el reciclaje a través de mecanismos y así lograr el aprovechamiento de los tipos de desechos.

4. METAS

4.1. De Corto Plazo:

- Implementación de toneles basureros para la segregación de los desechos
- Entregar los desechos comerciales a recicladoras.
- Capacitar al personal sobre temas de manejo adecuado de desechos.
- Implementar un área especial para cada tipo de desecho

4.2. De Mediano Plazo:

- Dar mantenimiento constante a los rótulos establecidos en la finca.
- Recolección de desechos constantemente en el casco de la finca, así como en el área de producción y área de manglares que cruzan la finca.
- Capacitación constante para el personal de finca en el manejo integrado de desechos.
- Recorridos constantes en estas áreas para supervisar la limpieza general de la finca.

4.3. Acciones:

- Disminuir el uso de productos contaminantes.
- Establecer lineamientos claros que todos los desechos generados en el proyecto sean manipulados en un ciclo de manejo para cada una de las etapas: segregación y embalaje, transporte interno y externo, almacenamiento temporal y disposición final.
- Elaborar un programa diseñado específicamente para el manejo de los desechos sólidos internos, el cual será comunicado oportunamente a los colaboradores quienes serán capacitados para su cumplimiento e implementación, manteniendo supervisión continua y registros de su desempeño.
- Para limpieza interna en fincas y oficinas de fincas, se utiliza el formato llamado REGISTRO DE LIMPIEZA GENERAL DE FINCA, No. AG-02-08.

 Elaborado por GERENTE DE CERTIFICACIONES	 Aprobado por GERENTE DE PRODUCCIÓN	Fecha de Aprobación NOVIEMBRE 2018
---	---	--

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	Cuarta Edición 02/2024 Página 5 de 22 AG 02-17
En Vigor <hr/> No. De Revisión: 01 Elaborado por: Gte. Certificaciones	Cancela o Sustituye <hr/> Revisión: Elaborado por:	

5. POLITICAS:

- No descargar directamente al ambiente ningún desecho si haber recibido algún tratamiento o acondicionamiento por medio del cual se garantice el mínimo impacto posible sobre el entorno.
- Capacitar al personal técnico y administrativo de la finca en el manejo adecuado de los desechos.
- Reutilizar tanto como sea posible los desechos que se generan, tomando en cuenta que algunos materiales necesitan algún tipo de tratamiento antes de ser rehusado.
- Prohibido la quema de desechos de cualquier tipo a campo abierto.
- Tomar medidas contra personal que no acate las instrucciones según la GUIA DISIPLINARIA autorizada para la empresa.

6. ENCARGADOS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE DESECHOS

- Colaboradores en finca y planta.
- Personal de Limpieza.
- Caporales y Supervisores de planta.
- Administrador de Finca y Planta beneficio.
- Encargado de SSO y monitores de SSo.
- Encargado de Medio Ambiente.
- Gerente de Certificaciones.

7. DESECHOS

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible al aprovechamiento o transformación de un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

7.1. Clasificación de los desechos.

7.1.1. Desechos no peligrosos

Son generados en cualquier lugar y durante el desarrollo de las actividades (taller, bodega, oficinas, comedor, campo y planta de beneficio), que no presentan riesgo agudo para la salud humana y pero si focos de contaminación para el ambiente.

Elaborado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	
	En Vigor	Cancela o Sustituye
	No. De Revisión: 01	Revisión:
	Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:
		Cuarta Edición 02/2024
		Página 6 de 22
		AG 02-17

TIPO DE RESIDUO.	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO.
RECICLABLES	Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima	Papel, cartón, plásticos (PET), latas, telas, chatarra, tubos PVC, llantas.
BIODEGRADABLES U ORGANICOS.	Son todos los restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente,	Vegetales, residuos alimenticios no infectados, maderas y otros productos que puedan ser transformados en materia orgánica (raquis).
COMUNES.	Son producidos en áreas de actividades humanas y no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación requiere grandes periodos de tiempo.	Duroport, bolsas de golosinas, bolsas de agua purificada, bolsas plásticas de un solo uso, papel carbón.

7.1.2. Desechos líquidos.

TIPO DE RESIDUO.	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO.
LÍQUIDOS	Son todos los residuos en estado líquido provenientes de actividades humanas tales como las aguas residuales o aguas servidas de una casa habitación de una industria las cuales contienen sólidos en suspensión que son también contaminantes	Aguas servidas, aguas residuales domésticas, aguas residuales industriales.

7.1.3. Desechos Peligrosos.

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; las cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Elaborado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

TIPO DE RESIDUO.	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO.
BIO SANITARIOS.	Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal.	Gasas, apósticos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas
CORTO PUNZANTES.	Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso.	lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.
CORROSIVOS.	Son aquellos residuos que por acción química puede causar daños graves a los tejidos vivos que estén en contacto o en caso de fuga puede dañar gravemente otros materiales o al ambiente.	Ácidos de baterías, acumuladores de vehículos, pilas o baterías, residuos de hipoclorito.
TOXICOS O QUIMICOS.	Son aquellos residuos o desechos que tienen la capacidad de provocar efectos biológicos adversos y daños a la salud humana y/o ambiente, incluyendo sus recipientes, empaques o residuos contaminados con esos productos. Se consideran tóxicos los residuos o desechos que se clasifican de acuerdo con los criterios de toxicidad.	Residuos líquidos de agroquímicos, envases vacíos y empaques de agroquímicos, materiales utilizados en contención de derrames, sacos y bolsas de fertilizantes, bombas de aplicación sin uso, equipo de protección deteriorado usado en las aplicaciones.
INFLAMABLES.	Son aquellos residuos o desechos que presentan características de ignición y que puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura, suelen ser sólidos o líquidos. Si presenta una fuga pueden causar contaminación de suelos y agua.	Residuos de hidrocarburos, aceites, pinturas, latas de aerosol, wipes con restos de hidrocarburos, filtros de gasolina, diésel y aceites.
INERTES		Material de vidrio de laboratorio, como probetas, matraces, vasos de precipitado, papel absorbente, guantes, puntas de pipetas u otros materiales plásticos, todos utilizados en forma exclusiva en los laboratorios.

Elaborado por

GERENTE DE CERTIFICACIONES

Aprobado por

GERENTE DE PRODUCCIÓN

Fecha de Aprobación

NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE		Cuarta Edición 02/2024 Página 8 de 22 AG 02-17
	En Vigor	Cancela o Sustituye	
	No. De Revisión: 01	Revisión:	
	Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:	

OTROS	Son aquellos desechos generados en oficinas, bodegas, comedores.	Lámparas fluorescentes, aparatos electrónicos
--------------	--	---

8. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE GENERACIÓN Y TIPOS DE DESECHOS.

Cuadro 1. Identificación de desechos.

DESECHO	TIPO DE DESECHO	ÁREA GENERADORA	DISPOSICIÓN FINAL	FORMATO PARA LA GESTIÓN
Envases plásticos vacíos y empaques de agroquímicos. Bolsas de fertilizante, Restos de bombas de aplicación EPP en mal estado.	Peligroso tóxico	Bodegas de agroquímicos	-Programa Campo limpio AGREQUIMA -ECO REPROCESOS	AG 02-05 AG 02-07
Desechos líquidos con restos de plaguicidas.	Peligroso tóxico	Bodegas de agroquímicos	Sistema de tratamiento de aguas BIODEP.	
Aceite quemado. Filtros de aceite usados. Piezas con grasas Wipes y papeles y cartones con residuos de hidrocarburos. Aerosoles.	Peligroso inflamable	Talleres en fincas/Planta beneficio	Venta a reciclador. ECO REPROCESOS	1. Nota salida de almacén 2. AG 02-07
Jeringas. Apósitos. Gasas. Algodones. Guantes quirúrgicos	Peligroso biosanitario	Garitas de fincas, Dispensarios y laboratorio de planta.	ECOTERMO	AG 07-07
Ampolletas. Agujas. Cuchillas o bisturíes. Vidrios.	Peligroso punzo cortantes	Dispensarios y laboratorio de planta.	ECOTERMO	AG 07-07
Pilas (baterías comunes). Acumuladores de vehículos.	Peligroso corrosivo	Talleres, bodegas y planta de beneficio.	ECO REPROCESOS	AG 02-07
Tubos fluorescentes. Desechos de aparatos electrónicos	Peligroso otros	oficinas, taller, comedores, planta de beneficio	ECO REPROCESOS	AG 02-07
Llantas	Recicitable	Agrícola.	Reusó interno en orillas de calles, muros y rotulación interna de fincas, jardinería.	AG 02-07
Chatarra	Recicitable	Talleres en fincas/Planta beneficio	Venta a reciclador	1. Requisición de materiales

<i>Elaborado por</i>	<i>Aprobado por</i>	<i>Fecha de Aprobación</i>
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	
	En Vigor	Cancela o Sustituye
	No. De Revisión: 01	Revisión:
	Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:
		Cuarta Edición 02/2024
		Página 9 de 22
		AG 02-17

				2. Nota de salida de almacén 3. AG 02-07
Envases plásticos de gaseosas, jugos, agua purificada, desinfectantes líquidos. Latas de gaseosas, comidas, entre otros.	Reciclable	Comedor, oficinas, campo, taller y lavandería.	Recicladora IMPEX	AG 02-07
Sacos de fertilizante	Reciclable	Agrícola, Bodega	Recicladora IMPEX Programa Campo Limpio AGREQUIMA	Cardex AG 02-07
Envoltorios de golosinas. Bolsas de agua purificada. Etiquetas de gaseosas. Bolsas plásticas no reutilizables.	Ordinarios	Agrícola, bodegas, comedores, oficina y planta beneficio	Recicladora IMPEX	AG-02-07
Fracción orgánica de podas en campo.	Orgánico	Agrícola	Cultivo de palma	-----
Sub productos orgánicos de extracción (raquis, fibra y cenizas)	Orgánico	Planta Beneficio	Cultivo de palma	Registro de bascula
Aguas residuales industrielas.	Líquido	Planta beneficio	Reúso en ferti riego	Registros internos del flujo
Aguas residuales domesticas	Líquido.	Baños, duchas, comedores	Tratamiento de aguas por STARD, fertiriego	-----

9. GESTIÓN DE DESECHOS

Todos los desechos generados en fincas serán manipulados en el marco de un ciclo de manejo, normaliza por lineamientos claros para cada una de las etapas:

- Etapa de generación de desechos.** Todos los desechos generados en las oficinas, garitas, comedor, bodegas y campo, se deberán de colocarlos en recipientes adecuados pintados de color gris y con la etiqueta correspondiente a su clasificación, rotulados y señalizados.
- Recolección y transporte.** Personal asignado a limpieza en fincas (Santa Sofía, San Fernando, Palma Maya, Mojarras, La Virgen y San José) realizaran la recolección de los desechos en campo a cada dos semanas y depositarlas en las áreas de gestión de desechos para su posterior traslado al área de almacenamiento temporal de desechos ubicado en finca Palma Maya, cuando se tenga un volumen considerable se contratará el servicio de la empresa recicladora para la extracción de desechos de la finca. El registro de envíos de desechos se llevará con el formato AG 02-07. El transporte podrá realizarse de manera manual o mecánica por medio de vehículo.

Elaborado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE		Cuarta Edición 02/2024	
En Vigor		Cancela o Sustituye		Página 10 de 22
No. De Revisión: 01 Elaborado por: Gte. Certificaciones		Revisión: Elaborado por:		AG 02-17

- c. **Almacenamiento temporal interno.** Las fincas deberán de contar con un área de acopio temporal adecuado para el almacenamiento temporal de los desechos. Debidamente identificado, rotulado y protegido de la lluvia.
- d. **Tratamiento y disposición final.** Los materiales que tengan potencial a ser reciclados se almacenan hasta tener una cantidad adecuada de acuerdo a su peligrosidad, para luego entregarlo a empresas recicladoras autorizadas. (cuadro 1).

La gestión de los desechos se basa en el criterio de las cinco erres (R) el cual consiste en:

- a. **Reducir:** Minimizando la generación de desechos, mediante el uso eficiente de los materiales, insumos y recursos.
- b. **Recuperar:** seleccionar los desechos con potencial a ser usados en otros propósitos antes de su disposición final. (tubos PVC, llantas, sacos, plásticos).
- c. **Reusar:** Consiste en darle un nuevo uso a los desechos recuperados, como llantas y tubos PVC para rotulación o sacos para recolectar desechos.
- d. **Reciclar:** Mediante la selección y entrega de los residuos con potencial a ser reciclados, se entregan a empresas autorizadas, como aceite quemado, envases vacíos, PET's, entre otros residuos.
- e. **Rechazar:** Mediante la clasificación se identifican los residuos que ya no presentan ninguna forma de reutilizar o recalcar, los cuales son entregados a una empresa autorizada para su tratamiento final.
- **Disposiciones generales.**

Todos los residuos sólidos no peligrosos generados en los proyectos serán recolectados en recipientes diferenciados según sea su naturaleza y normativa, evitando el contacto de los residuos especiales, peligrosos, bioinfecciosos y residuos sólidos comunes.

Para la gestión de los desechos sólidos comunes, se colocarán recipientes identificados de acuerdo al **Acuerdo Ministerial 498-2022 “Guía de Identificación Gráfica de los Residuos Sólidos Comunes” del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-**.

		Fecha de Aprobación
Elaborado por	Aprobado por	
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

En Vigor	Cancela o Sustituye
No. De Revisión: 01	Revisión:
Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:

Cuarta Edición 02/2024
Página 11 de 22
AG 02-17

Los recipientes serán identificados con la etiqueta que les corresponda y la iconografía establecida en la “Guía de identificación Gráfica de los Residuos Sólidos Comunes” para su clasificación, de acuerdo al siguiente cuadro:

9.1. CUADRO DE IDENTIFICACIÓN GRÁFICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES.

Clasificación	Identificación	Icono	Color	Descripción de los residuos
Primaria	Orgánico		Verde	Se dispondrán todos los desechos como restos de alimentos, agricultura y jardinería.
Primaria	Inorgánico		Negro	Se dispondrán todos los desechos como empaques de golosinas, bolsas de agua purificada, pajillas, envolturas de dulces.
Secundaria	Metal		Gris	Se dispondrán todos los desechos de aluminio o latas de gaseosas, jugos o alimentos.
Secundaria	Vidrio		Celeste	Se dispondrán todos los desechos de vidrio, botellas.
Secundaria	Papel-Cartón		Amarillo	Se dispondrán todos los desechos de papel y cartón de cualquier producto, a excepción de papel con restos de hidrocarburos o agroquímicos.
Secundaria	Plástico		Azul	Se dispondrán todos los desechos plásticos de gaseosas, jugos, agua pura.
Secundaria	Multicapas		Anaranjado	Se dispondrán todos los desechos de productos que estén envasados en un recipiente de cartón, aluminio y plástico (jugos, envases de lácteos)



Elaborado por

GERENTE DE CERTIFICACIONES



Aprobado por

GERENTE DE PRODUCCIÓN

Fecha de Aprobación

NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	
	En Vigor	Cancela o Sustituye
No. De Revisión: 01	Revisión:	
Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:	
		Cuarta Edición 02/2024 Página 12 de 22 AG 02-17

9.2. GESTIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS.

AREA	DESECHOS	Embalaje	Almacenamiento	Disposición final
Comedores. Bodegas. Oficinas.	Envases plásticos gaseosas, agua pura.	Recipiente	Acopio temporal de desechos.	Recicladora
	Papel y cartón	Recipiente	Acopio temporal de desechos.	Recicladora
	Latas de gaseosas, jugos y comidas.	Recipiente	Acopio temporal de desechos.	Recicladora
	Desechos comunes	Recipiente	Acopio temporal de desechos.	Recicladora
Comedor.	Desechos orgánicos	Recipiente y Compostera	N/A	Reintegración como M.O.
Campo.	Envases plásticos gaseosas, agua pura.	Sacos o recipientes	Acopio temporal de desechos.	Recicladora
	Desechos comunes	Sacos o recipientes	Acopio temporal de desechos.	Recicladora
Planta de beneficio.	Fibra.	N/A	Acopio de fibra	Caldera.
	Raquis	N/A	N/A	Campo.
	Ceniza	N/A	N/A	Campo

- Los residuos sólidos que se recolectan en fincas se dispondrán temporalmente en el área acopio de desechos sólidos asignado e identificado en finca Palma Maya, la extracción de desechos sólidos comunes lo realiza la empresa SEDICOP. Una vez al mes.

9.3. GESTIÓN DE DESECHOS RECICLABLES.

AREA	DESECHOS	Embalaje	Almacenamiento	Disposición final
Campo	Sacos de fertilizantes.	Recolección en campo.	Acopio de sacos vacíos.	Reutilizados en cosecha y manejo de desechos.
	Tubos PVC	Recolección en campo.	Acopio de PVC recuperado.	Reciclado para rotulación.
Bodegas	Chuzas, malayos, puyas, limas, machetes u otras herramientas.	Recolección en campo.	Acopio de chatarra metálica.	Entregado a recicladoras.
	Chatarra (restos de varillas, laminas, piezas, hierro, toneles)	Sobre tarimas forradas.	Acopio de chatarra metálica.	Entregado a recicladoras.
Talleres	Llantas de carretas, tractores.	Sobre tarimas forradas y cubiertas.	Acopio de llantas sin uso.	Reutilizados en muros, rótulos.
	Cojinetes, piezas, tornillos, etc.	Cajas de madera o recipientes rotulados.	Acopio de chatarra.	Entregado a recicladora.

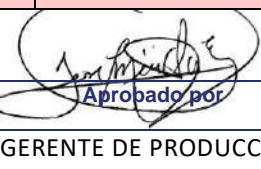
 Elaborado por	 Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

	PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE	
	En Vigor <hr/> No. De Revisión: 01 Elaborado por: Gte. Certificaciones	Cancela o Sustituye <hr/> Revisión: Elaborado por:
		Cuarta Edición 02/2024 Página 13 de 22 AG 02-17

- AGROACEITE realizará el reciclaje de los neumáticos utilizándolos como rotulación en cada una de las fincas como: Nombre de la finca, límite legal u otros anuncios internos.

9.4. GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS.

AREA	DESECHOS	Tratamiento	Almacenamiento	Disposición final
Bodegas de fincas	Envases vacíos y empaques de plaguicidas	Triple lavado y perforado	Acopio de envases vacíos en finca	Programa campo limpio AGREQUIMA.
	Bolsas de fertilizante.	N/A	Acopio de bolsas de fertilizante	Programa campo limpio AGREQUIMA
	Bombas deterioradas	Triple lavado y perforado	Acopio de bombas.	Programa campo limpio AGREQUIMA
	Probetas, medidores, recipientes	Triple lavado y perforado	Acopio de bombas	Programa campo limpio AGREQUIMA
	EPP, (guantes, gafas, botas, mascarilla 3M)	N/A	Acopio de EPP deteriorado	Programa campo limpio AGREQUIMA
	Overoles (pantalón y camisa) y sombreros	Descontaminación (lavado)	Sacos o bolsas rotulados	
	Materiales inertes (arena utilizada en limpieza de derrames de herbicidas)	Embalado en bolsa plástica y rotulado.	Depósito de derrames.	Aplicación en plato de palma.
	Pilas (Baterías)	N/A	Acopio caja de madera o plástico.	
	Acumuladores de vehículos	Sobre tarimas forradas.	Acopio de acumuladores.	
	Toneles de hidrocarburos vacíos	Descontaminación	Acopio de residuos de hidrocarburos	Reutilizar, reciclar o envío a recicladora.
	Envases plásticos de hidrocarburos, refrigerantes.	Descontaminación	Acopio de residuos de hidrocarburos	Reutilizar o enviar a recicladora.
	Materiales inertes (arena utilizada en limpieza de derrames de hidrocarburos)	Embalado en bolsa plástica y rotulado.	Depósito de derrames.	Enviado a ECOTERMO
	Aerosoles de pintura, DW-40 y latas de pintura.	N/A	Acopio de residuos peligrosos.	Recicladora ECO REPROCESOS
Talleres.	Hidrocarburos residuales. (diésel contaminando y aceite usado)	Toneles sin fuga y rotulado.	Acopio de hidrocarburos residuales.	Recicladora ECO REPROCESOS
	Filtros de diésel y aceites.	Escurrir restos de hidrocarburos	Recipiente de filtros usados.	Recicladora ECO REPROCESOS
	Wipes, papeles, paños con residuos de hidrocarburos.	N/A	Recipiente Gris para wipes.	Recicladora ECO REPROCESOS
Dispensarios	Jeringas, apósticos, gasas. Algodones, guantes quirúrgicos.	N/A	Recipiente rojo biosanitarios.	Enviado a ECOTERMO.
	Ampolletas, agujas, cuchillas de bisturí.	N/A	Bolsa	Enviado a ECOTERMO.

 Elaborado por	 Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018

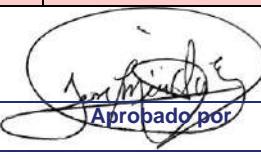
En Vigor	Cancela o Sustituye
No. De Revisión: 01	Revisión:
Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:

Bodega de planta.	Bolsas de soda cáustica. Galones de alcohol. Canecas de Hoffman.	N/A	Acopio de envases vacíos de químicos	Enviado ECOTERMO. a
Laboratorio de planta.	Envases de vidrio. Ampolletas.	N/A	Acopio de desechos punzocortantes.	Enviado ECOTERMO. a

- Los desechos especiales generados en el área de taller de la finca serán enviados cuando se tenga un volumen considerable al área de almacenamiento temporal de desechos de la Planta de Beneficio de AGROACEITE donde permanecerán hasta su entrega a ECOTERMO.
- Los envases vacíos de agroquímicos, equipos de fumigación, EPP deteriorados y bolsas de fertilizantes serán enviados a AGREQUIMA.
- Al momento que se genere el aceite residual, el mecánico deberá de envasarlo a una caneca, para luego ser trasladado a bodega donde se almacenaran en toneles, resguardados del sol y la lluvia hasta su venta al reciclar
- Los filtros de aceite serán trasladados por el mecánico o tractor para ser entregados en bodega, donde se almacenarán de forma temporal en un recipiente y protegido del sol y lluvia, hasta que sea recolectado por una empresa que recicle hidrocarburos residuales autorizados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Los desechos hospitalarios serán gestionados de manera segura para evitar accidentes y contaminación, se almacenarán por un máximo de 30 días en los recipientes y luego se sellarán las bolsas y cuando se tenga un volumen considerable se entregará a ECOTERMO para su disposición final.

9.5. GESTIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS.

AREA	DESECHOS	Tratamiento.	Almacenamiento	Disposición final
Comedor.	Aguas residuales domésticas.	Trampa de grasas y filtro de arena.	Dispositivo de toma de muestra.	Zanjas de infiltración.
Lavandería.	Aguas residuales domésticas	Trampa de grasas y filtro de arena.	Dispositivo de toma de muestra.	Zanjas de infiltración.
Bodega y lavandería.	Aguas residuales con restos de plaguicidas.	Cama biológica.	N/A	Infiltración al suelo
Duchas.	Aguas residuales Domésticas.	Trampa de grasas y filtro de arena.	Dispositivo de toma de muestra.	Zanjas de infiltración
Sanitario.	Aguas residuales.	Biodigestor.	Tanque de biodigestor	Fosa de absorción.
Planta de beneficio.	Aguas residuales industriales.	Enfriador. Biodigestores. Tanque aireador. Clarificador.	Lagunas pulimento.	Fertiriego.

Fecha de Aprobación

GERENTE DE CERTIFICACIONES

GERENTE DE PRODUCCIÓN

NOVIEMBRE 2018

PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE

En Vigor	Cancela o Sustituye
No. De Revisión: 01	Revisión:
Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:

Cuarta Edición

02/2024

Página 15 de 22

AG 02-17

- Las aguas residuales generadas en las áreas de comedores serán tratadas con un sistema de tratamiento de aguas el cual consiste en una trampa de grasas, un filtro de arena y un dispositivo de toma de muestras.
- Las aguas residuales con restos de agroquímicos generados en bodega y lavandería serán tratadas mediante un sistema BIODEP o cama biológica.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Año 2023											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mantenimiento de rótulos y seguimiento a capacitaciones												
Prohibir la descarga de desechos sólidos al ambiente mediante capacitaciones												
Gestionar de manera adecuada y segura los desechos												
Recorridos de campo verificando la limpieza del mismo												
Evaluar a los proveedores de servicios												
Cuantificación de desechos												

Elaborado por

Aprobado por

Fecha de Aprobación

GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018
----------------------------	-----------------------	----------------

En Vigor	Cancela o Sustituye
No. De Revisión: 01	Revisión:
Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:

11. CONTACTOS DE PROVEEDORES DE SERVICIOS

Empresa/Encargado	Teléfono	Tipo de desecho
IMPEX (Autorizado por el MARN) Licencia No. 5293-2022/DIGARN Santiago Morales	30368500	<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Cartón • Metales • Vidrio • Plásticos • Desechos ordinarios
ECO-REPROCESOS (Autorizado por el MARN) Licencia No. 4062-2023/DIGARN	23605009	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite quemado. • Filtros de aceite. • EPP Deteriorado
PROGRAMA CAMPO LIMPIO Ing. Marwin Garzona (AGREQUIMA, Masagua) Acdo. Ministerial No. 166-2005 del MARN	40048158	<ul style="list-style-type: none"> • Envases vacíos de plaguicidas • Bolsas de fertilizantes • Bombas desechadas
ECOTERMO S. A. (Autorizado por el MARN) Licencia No. 5796-2022/DIGARN	66337632	<ul style="list-style-type: none"> • Bio infecciosos
AMBIOTEC S. A. (Autorizado por el MARN) Licencia No. 331-2023/DIGARN	23055353	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento y transporte de aguas y lodos residuales domésticos.

Fuente: Certificaciones y ambiente.



Elaborado por



Aprobado por

Fecha de Aprobación

GERENTE DE CERTIFICACIONES

GERENTE DE PRODUCCIÓN

NOVIEMBRE 2018

12. ACCIONES TOMADAS POR AGROACEITE EN EL MANEJO ADECUADO DE DESECHOS.

	
Acopio temporal de desechos peligrosos ubicado en finca Palma Maya	Manejo de envases vacíos de Plaguicidas, el cual consiste en el triple lavado y perforado y almacenado en el acopio temporal.
	
Toneles plásticos para la gestión de los desechos no peligrosos en las fincas de cultivo.	Implementación de depósitos para derrames de agroquímicos e hidrocarburos residuales, reutilizando toneles plásticos.

Elaborado por

Aprobado por

Fecha de Aprobación

GERENTE DE CERTIFICACIONES

GERENTE DE PRODUCCIÓN

NOVIEMBRE 2018

PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE

En Vigor	Cancela o Sustituye
No. De Revisión: 01	Revisión:
Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:

Cuarta Edición

02/2024

Página 18 de 22

AG 02-17



Reutilización de sacos en las actividades de recolección de desechos y PVC para la rotulación.

Reutilización de envases vacíos y sacos para la implementación de trampas para picudo en la plantación.



Implementación de fosa Biodep según Acuerdo Ministerial 221-2011 para manejo de desechos líquidos

Implementación de Biodigestor rotoplast como sistema de tratamiento de aguas grises provenientes de comedor, según Acdo. Gub. 236-2006

Elaborado por

Aprobado por

Fecha de Aprobación

GERENTE DE CERTIFICACIONES

GERENTE DE PRODUCCIÓN

NOVIEMBRE 2018

PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE

En Vigor

Cancela o Sustituye

No. De Revisión: 01

Elaborado por: Gte. Certificaciones

Revisión:

Elaborado por:

Cuarta Edición

02/2024

Página 19 de 22

AG 02-17



Reúso de las llantas para rotulación en campo y tubos PVC



Camión cargado con bolsas de fertilizantes y envases vacíos entregados a AGREQUIMA.

Entrega de envases plásticos en el nuevo centro de acopio de AGREQUIMA ubicado de La Blanca, San Marcos.

Elaborado por

Aprobado por

Fecha de Aprobación

GERENTE DE CERTIFICACIONES

GERENTE DE PRODUCCIÓN

NOVIEMBRE 2018



PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE

En Vigor

Cancela o Sustituye

No. De Revisión: 01

Elaborado por: Gte. Certificaciones

Revisión:

Elaborado por:

Cuarta Edición

02/2024

Página 20 de 22

AG 02-17

<p>CampoLimpio PROGRAMA DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTAL</p> <p>Agrequima de la Asociación del Gremio Químico Agrícola de Guatemala</p> <p>CuidAgro CUIDADO AL MEDIO AMBIENTAL</p> <p>El programa “Campolimpio” de la Asociación del Gremio Químico Agrícola de Guatemala</p> <p>Hace constar que:</p> <p>AGROACEITE, S.A.</p> <p>Participa en el programa ambiental, destinado a eliminar de forma segura todo el plástico proveniente de envases vacíos de productos para la protección de cultivos.</p> <p>Guatemala, 22 de junio de 2,023  Lic. Jorge Hernández</p> <p>Vencimiento: 22 de diciembre de 2,023</p> <p>017</p> <p>MACA MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION</p> <p>Acuerdo Ministerial No. 165-2007 del Ministerio de Agricultura y Recursos Naturales, estableciendo los normas para el manejo, como en polígonos.</p>	<p>El Programa “Campolimpio” de la Asociación del Gremio Químico Agrícola de Guatemala Por este medio hace constar que:</p> <p>Nombre de la persona, empresa e institución: Agroaceite /Finca Palmera Mora No. F 090222</p> <p>Dirección: Corrales /Quetzaltenango</p> <p>Entregó el siguiente material plástico, proveniente de envases vacíos de productos para la protección de cultivos, el cual será procesado y se le dará un destino final a descuido.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de material</th> <th>Peso en Kilos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Botella vacía de naranja líquida</td> <td>1,133</td> </tr> <tr> <td>Costal vacío de fertilizante</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Envase vacío de plaguicida, solubles y semejantes</td> <td>255,4</td> </tr> <tr> <td>Tanques de basura de plástico</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Cañón de metal vacío de plaguicidas</td> <td>63</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lugar y Fecha: Finca Palmera Mora 09/06/2023 </p> <p>Ministerio de Agricultura y Recursos Naturales Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales</p>	Tipo de material	Peso en Kilos	Botella vacía de naranja líquida	1,133	Costal vacío de fertilizante	500	Envase vacío de plaguicida, solubles y semejantes	255,4	Tanques de basura de plástico	97	Cañón de metal vacío de plaguicidas	63
Tipo de material	Peso en Kilos												
Botella vacía de naranja líquida	1,133												
Costal vacío de fertilizante	500												
Envase vacío de plaguicida, solubles y semejantes	255,4												
Tanques de basura de plástico	97												
Cañón de metal vacío de plaguicidas	63												
<p>Certificado de participación en Campo Limpio, por la entrega de envases vacíos de plaguicidas</p>	<p>Constancia de entrega de envases vacíos de plaguicidas al Programa Campo Limpio</p>												

Elaborado por

GERENTE DE CERTIFICACIONES

Aprobado por

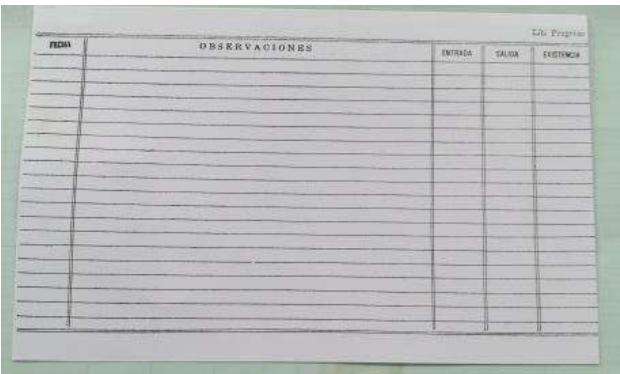
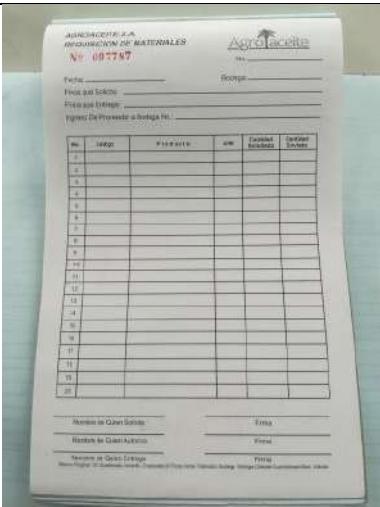
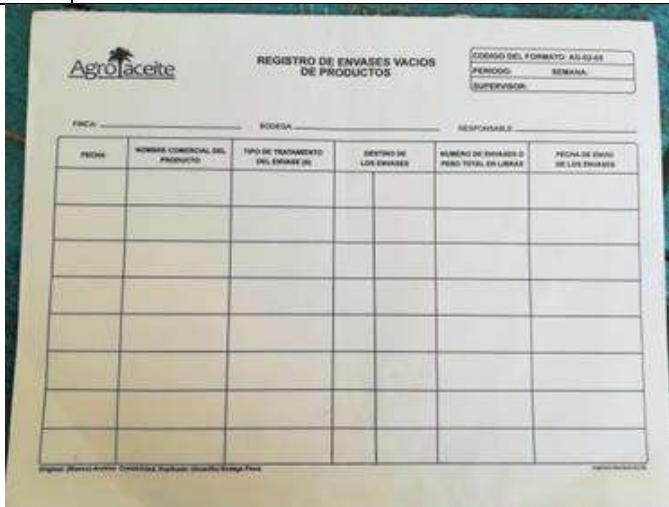
GERENTE DE PRODUCCIÓN

Fecha de Aprobación

NOVIEMBRE 2018

En Vigor	Cancela o Sustituye
No. De Revisión: 01	Revisión:
Elaborado por: Gte. Certificaciones	Elaborado por:

8. FORMATOS USADOS EN LA GESTIÓN DE DESECHOS

	
1. CARDEX	2. Nota de salida de almacén
	
3. Requisición de materiales	4. Registro de envases vacíos de productos (AG-02-05)

		
Elaborado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
GERENTE DE CERTIFICACIONES	GERENTE DE PRODUCCIÓN	NOVIEMBRE 2018



PLAN DE GESTIÓN DE DESECHOS. AGROACEITE

En Vigor

Cancela o Sustituye

No. De Revisión: 01

Elaborado por: Gte. Certificaciones

Revisión:

Elaborado por:

Cuarta Edición

02/2024

Página 22 de 22

AG 02-17

<p style="text-align: center;">AG-07-CPRB-03</p> <p style="text-align: center;">Agroaceite</p> <p>CONSTANCIA DE ENTREGA DE RESIDUOS BIOSANITARIOS Y PUNZOCORTANTES</p> <p>Lugar y Fecha: _____</p> <p>Dirigido a: _____</p> <p>Por este medio se hace constar que se está entregando los desechos biosanitarios y punzocortantes al Centro de Desarrollo Humano (CDH) para realizar el respectivo reciclado de los materiales contaminados, los cuales serán entregados de: a 66630000.</p> <p>Nombre del que entrega: _____ F: _____</p> <p>Sello: _____</p> <p>Nombre de quien recibe: _____ F: _____</p> <p>Sello: _____</p>	 <p>The image shows a registration form titled 'REGISTRO DE ENTREGA DE DESCHOS RECICLABLES'. The form is divided into sections for 'ENTREGA' (Delivery) and 'RECICLAJE' (Recycling). It includes fields for 'TIPO DE RESIDUOS', 'CANTIDAD', 'FECHA', 'Sello', and 'Firma'. There are also sections for 'ENTREGA' and 'RECICLAJE' with columns for 'TIPO DE RESIDUOS', 'CANTIDAD', 'FECHA', 'Sello', and 'Firma'.</p>
<p>5. Registro para de bioinfecciosos entrega</p>	<p>6. Registro de entrega de desechos reciclables (AG-02-07)</p>

Elaborado por

Aprobado por

Fecha de Aprobación

GERENTE DE CERTIFICACIONES

GERENTE DE PRODUCCIÓN

NOVIEMBRE 2018



PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS Y DESECHOS

Proceso:	Sostenibilidad		Código:	AC-SOS-PL-04
Versión:	01	Vigente desde:	Abril 12 de 2023	Página 1 de 9

1. Objetivo

Prevenir la contaminación de los recursos naturales y/o riesgos laborales ya sea por la manipulación o la disposición final inadecuada de estos materiales, por medio de la concientización y educación a los colaboradores de Agrocaribe S.A. sobre la importancia de caracterizar y gestión de los desechos y residuos generados.

2. Alcance

Todas las actividades industriales y agrícolas dentro de la corporación.

3. Normatividad aplicable

- 3.1. Decreto Número 90-97, Código de Salud; artículo 103, 106, 107 y 108.
- 3.2. Acuerdo Gubernativo 164-2021, Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes.
- 3.3. Acuerdo Gubernativo 281-2015, Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos sólidos.
- 3.4. Acuerdo Gubernativo 509-2001, Reglamento para el manejo de desechos sólidos hospitalarios.
- 3.5. Estándar RSPO de Principios y Criterios para la Producción de Palma Sostenible 2018, Aprobados por la Junta de Gobierno de la RSPO y ratificados en la 15^a Asamblea General Anual por los miembros de la RSPO el 15 de noviembre de 2018.
- 3.6. ISCC EU- PLUS

4. Definiciones

- 4.1. **Almacenamiento temporal:** Acumulación ordenada de residuos y desechos sólidos comunes, durante un tiempo determinado previo a su recolección.
- 4.2. **Desecho peligroso:** Son considerados como fuentes de riesgo para el medio ambiente y la salud.
- 4.3. **Desecho:** Material producido por actividades humanas, descartado por el ente que lo genera, que no posee valor intrínseco o extrínseco, cuyo destino debe ser la disposición final.
- 4.4. **Disposición final:** Aislamiento o eliminación definitiva de desechos sólidos comunes o de productos generados durante su tratamiento, por medio del uso de tecnologías que garanticen la ausencia o el estricto control del riesgo sanitario o ambiental.
- 4.5. **Especiales:** Son todos aquellos desechos que por sus características deben de tener un cuidado específico y que su almacenamiento temporal y disposición final debe de ser controlada para evitar cualquier daño, riesgo o contaminación al medio ambiente y personal que pueda manipularlo.
- 4.6. **Incineración:** Tecnología usada para el tratamiento mediante la combustión bajo condiciones controladas, lo que permite la reducción de materiales a cenizas.

- 4.7. Lixiviados:** Líquidos generados como resultado de la interacción de sustancias en fase líquida que logran tener contacto, por percolación o no, con los residuos y desechos sólidos comunes, los productos de su tratamiento, o las sustancias generadas por su descomposición; suponiendo el riesgo sanitario debido a su alta concentración de compuestos nocivos para la salud humana y capacidad de infiltración hacia el subsuelo y cuerpos de agua subterráneos.
- 4.8. Ordinarios:** Son todos aquellos residuos o desechos que encontramos habitualmente o son comunes en nuestros espacios de trabajo, no requieren de un tratamiento o cuidado específico.
- 4.9. Peligrosos:** Son productos generados por las actividades humanas que ponen sustancial o potencialmente en peligro la salud humana o el medio ambiente cuando son manejados inadecuadamente.
- 4.10. Reciclar:** Someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizados.
- 4.11. Residuo:** Material producido por actividades humanas, descartado por el que lo genera, pero que posee valor intrínseco o extrínseco, por lo que su destino debe ser el aprovechamiento.
- 4.12. Recolección:** Recogida o acopio sistemático de residuos y desechos sólidos comunes, a partir de los sitios utilizados para su almacenamiento temporal y con el objetivo de proceder a su transporte.
- 4.13. Separación:** Separación metódica de los residuos y desechos sólidos comunes, al momento de su generación, en categorías establecidas de acuerdo a sus características físicas y químicas.
- 4.14. Transporte:** Traslado de los residuos y desechos sólidos comunes hacia el sitio donde serán almacenados temporalmente, tratamiento o disposición final.

5. Gestión de residuos y desechos

5.1. Clasificación de residuos y desechos

Comunes	Peligrosos	Especiales
➤ Orgánico	➤ Baterías	➤ Ripio (escombros)
➤ Inorgánico	➤ Lámparas	➤ Colchones
➤ Metal	fluorescentes	➤ Muebles
➤ Papel	➤ Aparatos eléctricos	➤ Llantas
➤ Plástico	➤ Acumuladores	
➤ Vidrio	➤ Productos químicos	
➤ Multicapa	➤ Medicamentos (jeringas)	

5.2. Residuos y desechos comunes

5.2.1. Separación

Los residuos y desechos generados dentro de la corporación en el área agrícola e industrial son depositados en contenedores debidamente identificados según la guía para identificación gráfica de residuos sólidos, posteriormente mediante un sistema de recolección primario se trasladan hacia los centros de acopio temporal, según el tipo de residuos o desecho son identificados de la siguiente manera:

Tipo de residuo o desecho	Color del depósito
Orgánico	Verde
Inorgánico	Negro
Metal	Gris
Vidrio	Celeste
Papel	Amarillo
Plástico	Azul
Multicapa	Anaranjado
Peligrosos/bioinfecciosos/especiales	Rojo

En talleres, bodegas y campamentos se cuenta con otros tipos de depósitos complementarios para residuos y desechos específicos identificados en la caracterización, los cuales no cuentan con iconografía gráfica por las condiciones del lugar.

5.2.2. Recolección y transporte interno

Son recolectados periódicamente mediante un sistema de recolección primario, el cual consiste en una carreta de recolección que traslada los residuos a los centros de acopio de reciclaje específicos para cada uno; estos ubicados en los campamentos y extractoras. Posteriormente, se utilizan góndolas o carretas más grandes, como otro sistema de recolección primario, para trasladar los residuos y desechos de cada centro de acopio temporal hacia los centros de acopio centrales.

Los desechos son trasladados directamente al vertedero municipal autorizado, en el caso del resto de los residuos clasificados son almacenados mientras la empresa tercera llega al lugar para retirarlos y darles la disposición final adecuada. Cuando aplique, según las características de los residuos identificados en la caracterización, serán reutilizados, en su defecto serán reciclados.

5.2.3. Almacenamiento temporal interno

Los centros de acopio temporal albergarán los desechos y residuos recolectados en la etapa de separación, recolección y transporte interno, para luego ser trasladados al centro de acopio central, donde llegan las empresas tercera a las cuales se les ha contratado para llevar a cabo su tratamiento o disposición final acorde a las características propias de cada residuo o desecho.

Los centros de acopio temporales de residuos y desechos se ubican en lugares debidamente acondicionados, rotulados y aislados de cuerpos de agua y toda área que presente tráfico humano y vehicular, para evitar el contacto directo con el sol y la lluvia para disminuir la posibilidad de lixiviados en cuerpos de agua, proliferar plagas y guardar a los colaboradores de agentes patógenos que puedan afectar su salud.

5.2.4. Recolección y transporte externo

El sistema de recolección secundario de los residuos y desechos es mediante vehículos aptos para la labor acorde a las capacidades de la empresa tercera, esto dependiendo del tratamiento o la disposición final que se le dará.

5.2.5. Disposición final

Todos aquellos residuos que tengan potencial de ser reciclados se almacenarán hasta tener volúmenes que ameriten su traslado a recicladoras que se encuentran en la zona, el cual estará coordinado por el encargado de activos fijos. Cada empresa autorizada para realizar el manejo y disposición final de estos residuos o desechos deberá entregar a la compañía un certificado de retiro el cual será documentado para trazabilidad y garantizar la gestión adecuada de los mismos.

En el siguiente cuadro se mencionan los diferentes residuos y desechos y la empresa a cargo de darle el manejo adecuado.

Tipo de residuo o desecho	Disposición final (empresa a cargo)
Desechos orgánicos e inorgánicos que no se pueden reciclar.	Enviados al vertedero municipal.
Llantas, papel, cartón, chatarra, cobre, lata, plástico PET y madera.	Son entregados para su manejo responsable a la empresa Multiservicios del Caribe, la cual cuenta con los permisos ambientales requeridos.

5.3. Residuos y desechos peligrosos y especiales

5.3.1. Separación

En el área industrial, cada planta cuenta con una unidad de atención médica, en donde se debe separar y embalar adecuadamente los desechos que estas actividades generan de acuerdo a lo estipulado en el Acuerdo Gubernativo 509-2001. Se utilizan bolsas rojas para los desechos bioinfecciosos; en el caso de objetos punzocortantes se utilizan depósitos especiales para su almacenamiento, cada bolsa incluirá la etiqueta identificadora correspondiente al tipo de desecho que contiene. En el área agrícola cada campamento cuenta con un punto de atención médica, en donde también se separan los desechos peligrosos y bioinfecciosos que se generan.

5.3.2. Recolección y transporte interno

En las plantas todos los desechos peligrosos y bioinfecciosos son trasladados hacia el centro de acopio temporal, posteriormente una empresa tercera hace la recolección mensual para darle la disposición final adecuada. En los campamentos son recolectados y trasladados hacia el centro de acopio temporal ubicado en Eskimo y Dublín, donde la empresa contratada los recolecta.

En el área agrícola también se generan los desechos como envases vacíos de agroquímicos, también se contratan los servicios de una empresa tercera, encargada de recolectarlos y los traslada hacia donde les dan la disposición final adecuada.

5.3.3. Almacenamiento temporal interno

Para los desechos peligrosos, bioinfecciosos y especiales en cada planta son almacenados temporalmente en bolsas especiales color rojo, mientras llega la empresa para trasladarlos hacia el lugar donde les darán la disposición final.

Los envases vacíos de productos agroquímicos después de cumplir con el triple lavado y perforación, son almacenados temporalmente en los centros de acopio temporales de las bodegas para luego ser trasladados al centro de acopio central, en donde los recoge la empresa contratada que cumple con los requisitos ambientales y legales y extiende un certificado por los desechos retirados.

Para el caso de los otros tipos de desechos peligrosos y especiales como las baterías, aparatos electrónicos y aceite quemado, son recolectados y trasladados para los centros de acopio de cada planta, y centros de acopio para campo, en donde luego de acuerdo al volumen se solicita a las empresas contratadas para que los recolecten y trasladen para darle su debida disposición final.

En el siguiente cuadro se especifica el tipo de desecho y la empresa contratada para darle la disposición final adecuada.

Tipo de residuo o desecho	Disposición final (empresa a cargo)
Desechos peligrosos: hospitalarios, waipes, filtros, spray y aerosoles y EPP contaminado.	Son entregados a la empresa ECOTERMO la cual cuenta con la licencia ambiental vigente requerida conforme a la ley para el manejo y disposición final de este tipo de desechos.
Envases plásticos vacíos de agroquímicos.	Entrega al Programa de Campo Limpio de AGREQUIMA.
Electrónicos	Son entregados para su manejo responsable y disposición final a la empresa E-WASTE que cuenta con los permisos ambientales necesarios.
Baterías	Baretec, es la empresa responsable de la disposición final de este tipo de desechos.
Aceite quemado	Su disposición final se realiza con la empresa responsable MONTECRISTO.

5.3.4. Recolección y transporte externo

Cada empresa contratada cuenta con el trasporte ideal para trasladar los desechos, cumpliendo con los requisitos de las normativas para garantizar un manejo adecuado hacia el sitio donde serán sometidos a transferencia, tratamiento o disposición final, utilizando para el efecto los vehículos y el personal necesario.

5.3.5. Disposición final

En relación a la clasificación de los diferentes desechos que se generan, cada empresa contratada es responsable de realizar el proceso adecuado en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

5.4. Plan de manejo de residuos y desechos sólidos

Acciones a realizar	Ejecutor designado	Frecuencia de aplicación	Evidencia o cumplimiento	Fecha de ejecución	Indicador de desempeño
Registrar la cantidad de residuos (reciclables) generados por Agrocaribe.	Báscula / Contraloría	Cada vez que sean enviados los residuos para reciclaje o su disposición final.	Registro de salida con la cantidad de residuos entregados a las empresas responsables para su reciclaje o su disposición final.	Una vez al año se realizará el conteo general de residuos generados.	Cantidad (kg o ton) de residuos entregados a una empresa tercera para su reciclaje o su disposición final.
Registrar la cantidad de desechos generados por Agrocaribe.	Báscula / Contraloría	Cada vez que se envíen los desechos al vertedero municipal para disposición final.	Recibos de recepción de desechos entregados al vertedero municipal.	Cada vez que se envíe al vertedero municipal.	Número de envíos al vertedero municipal.
Capacitar al personal sobre la clasificación de desechos y residuos sólidos.	Coordinador ambiental	Cada 4 meses al personal de Agrocaribe.	Clasificación adecuada y reducción de desechos y residuos.	3 capacitaciones al año.	Porcentaje de colaboradores capacitados.

Gestión de tren interno para disposición temporal de los residuos y desechos.	Jefes de Sector	Cuando los depósitos estén saturados.	N/A	N/A	N/A
Gestión de desechos peligrosos.	Activos Fijos	1 vez al mes	Boletas de entrega de materiales peligrosos.	12 veces al año	N/A
Gestión de desechos especiales.	Activos Fijos	1 vez al año.	Boletas de entrega.	Al menos 1 vez al año.	N/A
Transporte interno de envases vacíos de agroquímicos.	Bodegueros	Cuando el centro de acopio temporal se encuentre con saturado.	N/A	N/A	N/A
Disposición final de envases vacíos de agroquímicos.	Bodegueros	Cuando el centro de acopio general este saturado.	Boletas de Agrequima.	N/A	N/A

6. Documentos de referencia

- 6.1. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Guía para la identificación gráfica de los residuos sólidos comunes.
- 6.2. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2021). Guía para la identificación gráfica de los residuos sólidos comunes.



PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS Y DESECHOS

Proceso:	Sostenibilidad		Código:	AC-SOS-PL-04
Versión:	01	Vigente desde:	Abril 12 de 2023	Página 9 de 9

7. Registros

Control de residuos reciclados.

8. Documentos relacionados

8.1. Envases vacíos de agroquímicos

9. Anexos

9.1. Mapa centros de acopio, Distrito 1.

9.2. Mapa centros de acopio, Distrito 2.

9.3. Mapa centros de acopio, Distrito 3.

9.4. Caracterización de residuos y desechos sólidos.

10. Control de cambios

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
Abril 12 de 2023	01	Creación del documento.

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS		
	Proceso: Ambiente		Código: AP-AMB-PL-04
	Versión: 02	Fecha emisión: 30/01/2023	No. Página 1 de 26

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Gestión Integral de Residuos contiene el conjunto de acciones y procedimientos para facilitar el acopio y las disposiciones de productos de consumo que al desecharse se conviertan en residuos.

Con el Plan de Gestión Integral de Residuos se busca:

- Fomentar la minimización de la generación de los residuos;
- Promover la responsabilidad compartida con los productores, distribuidores y comercializadores;
- Realizar la separación en la fuente;
- Reusar o reciclar los residuos sólidos, con el objeto de reducir el volumen de los que actualmente van a disposición final.

El plan es un instrumento guía para el cumplimiento ambiental y normativo en materia de residuos. Establece medidas de manejo bajo un enfoque preventivo, con el fin de controlar y minimizar los impactos ambientales que pudieran derivarse de una inadecuada gestión de los residuos, por las actividades diarias de la extractora y plantaciones de Agropalma de Inversiones S.A.

2. MARCO LEGAL

Ley 276 de 30 de diciembre de 2021. Que regula la gestión integral de residuos sólidos en la República de Panamá.

3. OBJETIVO

Implementar en Agropalma de Inversiones, un Plan de Manejo de Residuos (residuos sólidos no peligrosos, especiales, domésticos, peligrosos y de manejo especial) que incluya acciones concretas para la adecuada gestión integral de los residuos, tomando como base la legislación y normatividad ambiental panameña aplicable.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 2 de 26

4. ALCANCE

El presente Plan de Manejo Integral de Residuos tiene cobertura sobre todos los procesos y áreas físicas que componen las instalaciones de Agropalma de Inversiones, S.A. Es aplicable para planta extractora y plantaciones.

5. DEFINICIONES

- I. Almacenamiento:** Acumulación o depósito temporal, en recipientes o lugares, de la basura y residuos sólidos de un generador, para su posterior recolección, aprovechamiento, transformación, comercialización o disposición final.
- II. Almacenamiento temporal:** actividad que se realiza en un lugar específicos para depositar los residuos de manera separada y clasificada, por un periodo máximo de seis meses cumpliendo con las normativas ambientales, de salud, municipales y las que se encuentren vigentes en la República de Panamá.
- III. Aprovechamiento:** conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar el valor de un residuo, uno o varios de los materiales que lo componen y/o el poder calorífico de estos y que conllevan beneficios ambientales, sanitarios y económicos. El aprovechamiento comprende la preparación para la reutilización, el reciclaje y el aprovechamiento energético.
- IV. Centro de acopio:** Lugar donde los residuos sólidos son almacenados y/o separados y clasificados según su potencial de rehusó o transformación.
- V. Contaminación:** Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles, capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.
- VI. Disposición final de residuos:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 3 de 26

VII. Escombros: Es todo residuo sólido sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

VIII. Reciclaje: Conjunto de procesos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos y se devuelven a los materiales sus potencialidades de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

IX. Recolección: Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

X. Residuo: parte o porción de un todo resultante de las actividades humanas y que luego de su uso puede ser susceptible o no de aprovechamiento, dependiendo de sus particularidades, para su transformación en un nuevo bien o servicio.

xi. Reducir: Cuando hablamos de **reducir** lo que estamos diciendo es que se debe tratar de reducir o simplificar el consumo de los productos directos, o sea, todo aquello que se compra y se consume, ya que esto tiene una relación directa con los desperdicios, a la vez que también la tiene con nuestro bolsillo.

xii. Reutilizar: Al decir **reutilizar**, nos estamos refiriendo a poder volver a utilizar las cosas y darles la mayor utilidad posible antes de que llegue la hora de deshacernos de ellas, dado que al disminuir el volumen de los residuos.

xiii. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: Todos los aparatos que para funcionar adecuadamente necesitan corriente eléctrica o campo electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir tales corrientes y campo.

xiv. Residuos de manejo especial: aquellos que, por su composición, necesidad específica de transporte, condiciones de almacenaje y tratamiento, formas de uso o valor de recuperación por una combinación de estos, implican riesgos significativos a la salud y degradación sistemática de la calidad del ecosistema, por lo que requieren formas específicas de gestión y constituir un flujo específico de residuos.

xv. Residuos domésticos: aquellos residuos de carácter doméstico generados en viviendas y en cualquier otra fuente que presente composiciones similares a los de viviendas.

xvi. Residuos peligrosos: aquellos que, por su reactividad física y química y sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radioactivas, biológicas, bioinfecciosas e inflamables, o que, por su tiempo de exposición, puedan causar daños a la salud y al

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 4 de 26

ambiente. También se consideran residuos peligrosos aquellos que se encuentren determinados en los listados nacionales emitidos por la autoridad competente.

XVII. Residuo sólido: Material, sustancia, u objeto sólido o semi-sólido resultante de actividades humanas, que se genera tanto en la actividad domiciliaria, como en la agrícola, ganadera, industrial, minera e incluso de servicios.

XVIII. Residuos No Peligrosos: residuos que no contienen materiales que representen riesgo a la salud y al ambiente.

XIX. Separación de residuos en la fuente: proceso mediante el cual se evita desde la fuente generadora que se mezclen tipos de residuos para facilitar su posterior aprovechamiento y/o disposición final.

6. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS DOMESTICOS O GENERALES

CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMESTICOS O GENERALES GENERADOS		
TIPO	SUBGRUPO	OBSERVACIONES
ORGÁNICO	Residuos de cocina/comedor	Residuos provenientes de la preparación y consumo de alimentos.
	Residuos de jardinería	Residuos provenientes de la poda de las áreas verdes.
INORGÁNICO	Papel	Papel de oficina. No se incluyen papel de tipo sanitario.
	Plásticos PET	Envases de polietileno teraftalato, botellas de refresco y agua.
	Latas de aluminio	Envases de aluminio, latas de refrescos y jugos.
	Vidrio	Envases de vidrio, botellas de jugos
	Plásticos varios	Bolsas, envolturas y todo plástico sin poder determinarse su clasificación.
	Hielo seco	Envases y embalaje de hielo seco
	Sanitarios	Provenientes de los baños.
	Otros	Todos los materiales no incluidos en las clasificaciones anteriores.

7. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 5 de 26

CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

TIPO	SUBGRUPO	OBSERVACIONES
SUBPRODUCTOS ORGÁNICOS	Fibra de fruta	Provenientes del proceso productivo.
	Fibra de raquis o racimo vacío de fruta	Provenientes del proceso productivo.
	Cascarilla	Provenientes del proceso productivo.
	Ceniza de cascarilla	Proveniente de las calderas durante el proceso productivo.
SÓLIDOS NO PELIGROSOS	Sólidos con residuales de aceite vegetal	Estopas o guantes con aceite de origen vegetal.
	Lodos no peligrosos	Proveniente del proceso productivo y biodigestor
RESIDUOS METÁLICOS	Chatarra y láminas	Provenientes de las actividades de mantenimiento, corte y equipos en desuso.
	Residuos de soldadura y piezas metálicas pequeñas (tornillos, tuercas)	Colillas de electrodos para soldadura generadas en actividades de mantenimiento y tornillos y tuercas en general.

8. CARACTIZACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

TIPO	SUBGRUPO	OBSERVACIONES
RESIDUOS PELIGROSOS	Aceites usados	Aceites lubricantes, hidráulicos.
	Sólidos impregnados con hidrocarburos	Trapos, cartones, guantes contaminados con aceites, grasas, diésel o gasolina.
	Recipientes vacíos que contuvieron sustancias químicas peligrosas	Recipientes vacíos de ácido clorhídrico, hidróxido de sodio, alcohol, aceites lubricantes, diésel, gasolina, grasa.
	Residuos de sustancias químicas corrosivas.	Químicos para el tratamiento de aguas.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023

Lámparas fluorescentes	Lámparas con contenido de mercurio.
Pilas, baterías	Pilas o baterías con contenido de plomo
Residuos de laboratorio	Frascos vacíos que contuvieron reactivos químicos, residuos de reactivos químicos.
Residuos contaminados con pintura	Contenedores vacíos de pintura, brochas, rodillos, residuos caducos de pintura.
Residuos contaminados con solventes	Contenedores vacíos, trapos, estopa contaminada con thinner.
Envases plásticos vacíos de agroquímicos	Contenedores vacíos de fertilizantes, plaguicidas y agroquímicos peligrosos.
Sólidos impregnados con agroquímicos	Trapos, aplicadores, ropa y equipo de protección personal que haya estado en contacto con agroquímicos.

9. ÁREAS GENERADORAS

Se identifican las siguientes áreas generadoras en Agropalma de Inversiones S.A.

- Planta extractora (Oficinas administrativas, laboratorio, garita, taller de mantenimiento, bodega de almacenamiento, descarga de fruta, planta de lodos, fuente de hidratación y área de espera de camioneros, comedor)
- Plantaciones (Finca Teresa, Finca Lucía, Finca Tadeo, Finca Catalina, Finca Los Ángeles, Finca Santa Ana, Finca Margarita, Finca Fátima, Finca Balsa, Finca San Andrés, oficinas administrativas Tadeo y Comedor)

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

**Fecha emisión:
30/01/2023**

No. Página 7 de 26

9.1.PLANTA EXTRACTORA

ITEMS	ÁREA GENERADORA DE LOS RESIDUOS	TIPO DE RESIDUO GENERADO				
		RESIDUOS PELIGROSOS	RESIDUOS EN GENERAL	RESIDUOS APROVECHABLES (PLÁSTICO)	RESIDUOS APROVECHABLES (PAPEL Y CARTÓN)	RESIDUOS APROVECHABLES (ALUMINIO Y VIDRIO)
1	Comedor		*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		*latas de sodas y jugos de aluminio. Botellas de vidrio
2	Garita	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, epp. mascarillas contra virus.	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y jugos de aluminio.
3	Laboratorio	Residuos químicos				
4	Taller	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos y papel.	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.			
5	Bodega de almacenamientos	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, epp. mascarillas contra virus.	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucios.		*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	
6	Oficinas	Mascarillas contra virus	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y jugos de aluminio.
7	Área de descarga de fruta	*Impregnados de hidrocarburos y aceite CPO: Cartón, trapos, epp. mascarillas contra virus.	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		*latas de sodas y jugos de aluminio.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 8 de 26

8	Fuente de Hidratación	*Impregnados de hidrocarburos y aceite CPO: Cartón, trapos. Mascarillas.	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y jugos de aluminio.
9	Planta de Lodo	Bolsas de químico.				
10	Área de espera de camioneros	*Impregnados de hidrocarburos y aceite CPO: Cartón, trapos. Mascarillas.	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio	Plástico (botellas plásticas)		*latas de sodas y jugos de aluminio.

9.2.PLANTACIONES

ITEM S	FINCA	ÁREA GENERADOR A DE LOS RESIDUOS	TIPO DE RESIDUO GENERADO	

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

**Fecha emisión:
30/01/2023**

No. Página 9 de 26

			RESIDUOS PELIGROSOS	RESIDUOS EN GENERAL	RESIDUOS APROVECHABLES (PLÁSTICO)	RESIDUOS APROVECHABLES (PAPEL Y CARTÓN)	RESIDUOS APROVECHABLES (ALUMINIO Y VIDRIO)
1	BALSA	Infraestructura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite, arena y aceite usado.	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
2	BALSA	Casetas		*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		
3	SAN ANDRES	Infraestructura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
4	SANTA ANA	Infraestructura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
5	SANTA ANA	punto ecológico de 2 comedores		*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

**Fecha emisión:
30/01/2023**

No. Página 10 de 26

6	LOS ÁNGELES	Infraestructura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
7	LOS ÁNGELES	punto ecológico de 2 comedores		*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		
8	FÁTIMA	Infraestructura (comedor y motor de riego)	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
9	FÁTIMA	punto ecológico de 1 comedor		*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		
10	MARGARITA	punto ecológico de 1 comedor		*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		
11	TALLER TADEO	área de taller de soldadura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
12	TALLER TADEO	área de reparación de llantas	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite, arena.	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.			

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

**Fecha emisión:
30/01/2023**

No. Página 11 de 26

13	TADEO	Oficinas	*Mascarillas usadas. * pilas alcalinas.*bombillas y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
14	TADEO	Despacho de diésel	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos y arena.	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de aceite de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		
15	TADEO	Comedor administrativo	*Mascarillas usadas.	*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
16	TADEO	punto ecológico de 2 comedores		*papel toalla y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)		
17	LUCIA	Infraestructura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.
18	LUCIA	centro de acopio de residuos sólidos	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite				
19	CATALINA	Infraestructura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 12 de 26

20	TERESA	Infraestructura	*Impregnados de hidrocarburos: Cartón, trapos, filtros de aire y aceite	*papel toalla, papel higiénico y servilletas. *papel, cartón y plástico impregnado de comida o sucio.	Plástico (botellas plásticas)	*papel de oficinas blanco y de colores. *cartón limpio y seco.	*latas de sodas y cervezas de aluminio. * Vidrio en general.

10. METODOLOGÍA DE MANEJO

A continuación, se especifican el manejo, almacenamiento temporal y la disposición final que debe darse a los residuos generados y descrito en este plan.

RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS		OBSERVACIONES
TIPO DE RESIDUO	ORGÁNICO: Residuos de cocina/comedor	
MANEJO	El generador/Auxiliar de Cocina, depositan los residuos en el contenedor. Se cuenta con contenedores plásticos señalizados como ORGÁNICOS en el área de cocina/comedor de finca Tadeo y planta extractora.	
RESPONSABLE	Auxiliar de cocina.	
ALMACENAMIENTO TEMPORAL		Lugar de generación: Cocina/comedor de planta extractora y Finca Tadeo.
	Debido a su acelerada degradación, estos residuos no son almacenados por más de un día en el sitio de su generación.	

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 13 de 26

RESPONSABLE Personal de cocina.

DISPOSICIÓN FINAL

Diariamente los residuos son retirados de las instalaciones por el personal de la cocina para su disposición final en un hueco que se construyó para tal fin.

RESPONSABLE Personal de cocina.

RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS

OBSERVACIONES

TIPO DE RESIDUO ORGÁNICO: Residuos de jardinería

MANEJO

Estos residuos se generan por las actividades de poda de las áreas verdes.



RESPONSABLE Personal de limpieza.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Lugar de generación: Planta extractora.

Los residuos de pastos son colectados en carretillas para su traslado al sitio de disposición final, en este caso los alrededores de la planta extractora.

RESPONSABLE Personal de limpieza.

DISPOSICIÓN FINAL

Son llevados a la periferia de las áreas verdes y se depositan en el suelo como materia orgánica

RESPONSABLE Personal de limpieza.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 14 de 26

RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS		OBSERVACIONES
TIPO DE RESIDUO	INORGÁNICO: Papel de oficina, latas de aluminio, plástico PET, vidrio, cartón. (Residuos factibles de reciclar)	
MANEJO	El generador separa y deposita estos residuos en los contenedores de las estaciones de ecológicas distribuidas en las instalaciones de la planta extractora y en las fincas. Los contenedores están señalizados como: PAPEL, ALUMINIO Y PLÁSTICO.	Lugar de generación: Planta extractora y plantaciones.
RESPONSABLE	Generador.	
ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Estos residuos se separan del resto de los residuos inorgánicos y se almacenan temporalmente hasta que los contenedores alcancen su máxima capacidad.	
RESPONSABLE	Personal de limpieza.	
DISPOSICIÓN FINAL	De manera periódica y dependiendo de los volúmenes de generación, los residuos son trasladados a un centro de reciclaje o también pueden ser entregados al programa El Tapete Recicla en los Eco Rally que realizan mensualmente en la ciudad de David.	
RESPONSABLE	Centro de acopio.	

RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS		OBSERVACIONES
TIPO DE RESIDUO	INORGÁNICO: hielo seco, tetra pak, bolsas y cartón contaminadas con comida, servilletas usadas, papel higiénico usado.	
MANEJO	El generador deposita estos residuos en los contenedores señalizados como RESIDUOS GENERALES.	

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 15 de 26

RESPONSABLE Generador.

Lugar de generación: Planta extractora y
Plantaciones

RESPONSABLE Personal de limpieza.

DISPOSICIÓN FINAL

Los residuos son retirados de los centros de acopio temporal de la planta extractora y plantaciones mensualmente. Los residuos de la planta extractora son enviados a disposición final hasta el basurero o vertedero a través del servicio prestado por un gestor local.

RESPONSABLE Servicio de recolección del gestor local.

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

OBSERVACIONES

TIPO DE RESIDUO SUBPRODUCTOS ORGÁNICOS:
Fibra de fruta.

MANEJO

Estos residuos son generados durante el proceso productivo de la planta extractora como un subproducto.



RESPONSABLE Gerente de Planta/ Personal de producción.

Lugar de generación: Planta extractora.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Al momento de su generación en el área de producción estos residuos son acopiados para alimentar la caldera.

RESPONSABLE Gerente de Planta/ Personal de producción.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 16 de 26

DISPOSICIÓN FINAL

Estos residuos se reutilizan en el proceso productivo como combustible para las calderas de generación de vapor. En temporada de producción alta cuando se generan excedentes de estos residuos se utiliza como abono natural para el suelo de plantaciones propias y de pequeños productores.

RESPONSABLE Gerente de Planta/ Personal de producción.

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

OBSERVACIONES

TIPO DE RESIDUO SUBPRODUCTOS ORGÁNICOS:
Fibra de raquis.

MANEJO

Estos residuos son generados durante el proceso productivo de las plantas extractoras como un subproducto.



RESPONSABLE Gerente de Planta/ Personal de producción.

Lugar de generación: Planta extractora.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Al momento de su generación en el área de producción estos residuos son colectados en camiones de volteo para su traslado al sitio de disposición final en plantaciones propias.

RESPONSABLE Gerente de Planta/ Personal de producción.

DISPOSICIÓN FINAL

Estos residuos son reutilizados como abono natural para el suelo de plantaciones propias y de pequeños productores, son trasladados hasta las plantaciones diariamente a través de camiones de volteo, contratado por la planta extractora.

RESPONSABLE Gerente de Planta/ Personal de producción/ Transportistas.

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 17 de 26

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL		OBSERVACIONES
TIPO DE RESIDUO	SUBPRODUCTOS ORGÁNICOS: Cascarilla.	
MANEJO	Estos residuos son generados durante el proceso productivo de las plantas extractoras como un subproducto.	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	<u>Lugar de generación:</u> Planta extractora.
ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Al momento de su generación en el área de producción estos residuos son colectados y almacenados en una bodega que está arriba cercana a la caldera, para utilizarlos como combustible de la caldera.	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	
DISPOSICIÓN FINAL	Este residuo se utiliza como combustible de la caldera de la Planta Extractora. Es llevado por medio de un transportador redler a la caldera	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 18 de 26

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL		OBSERVACIONES
TIPO DE RESIDUO	SUBPRODUCTOS ORGÁNICOS: Ceniza de calderas.	
MANEJO	Estos residuos son generados en las calderas de la planta extractora, producto de la combustión de la fibra de la fruta y de la cascarilla.	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	<u>Lugar de generación:</u> Planta extractora.
ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Son retirados de las calderas diariamente y se almacenan temporalmente en un lugar destinado para tal fin y posterior traslado al sitio de disposición final.	
RESPONSABLE	Gerente de Producción/ Personal de producción.	
DISPOSICIÓN FINAL	Estos residuos son reutilizados como abono natural para el suelo de plantaciones de palma propias, son trasladados hasta las plantaciones diariamente.	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 19 de 26

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL		OBSERVACIONES
TIPO DE RESIDUO	SÓLIDOS NO PELIGROSOS: Lodos no peligrosos / aguas residuales del proceso	
MANEJO	Como resultado del proceso de lavado y trituración de la fruta de palma se generan lodos no peligrosos y aguas residuales. Tanto las aguas como los lodos se envían a un proceso de tratamiento de aguas residuales por medio de lagunas de oxidación. Se cuenta con medidores de flujo para contabilizar el volumen de aguas residuales generadas en el proceso.	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	<u>Lugar de generación:</u> Planta extractora.
ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Los lodos digeridos, pasan del biodigestor a la laguna de recirculación No.2 y luego son prensados y almacenados en la planta de lodos.	
	Las aguas residuales tratadas se almacenan de manera temporal en las lagunas de oxidación.	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	
DISPOSICIÓN FINAL	Los lodos son llevados a las plantaciones propias y son aplicados como abono orgánico en el cultivo de palma.	
	Las aguas residuales tratadas se reutilizan para el riego de plantaciones de palma, en la finca Fátima	
RESPONSABLE	Gerente de Planta/ Personal de producción.	

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 20 de 26

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

OBSERVACIONES

TIPO DE RESIDUO RESIDUOS METÁLICOS: Chatarra



MANEJO

La residuos metálicos y chatarra son generados por las actividades de mantenimiento de las plantas extractoras. Deberán ser retirados del área de producción al momento de su generación.

RESPONSABLE Generador.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Lugar de generación: Planta extractora.

Se tiene una área dentro de las instalaciones de la planta en donde se almacenan temporalmente estos residuos, tal espacio cuenta con piso en concreto para evitar el contacto con el suelo natural.

RESPONSABLE Generador.

DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final de la chatarra depende de las cantidades de generación. Se vende a una empresa local para su aprovechamiento.

RESPONSABLE Empresa local compradora de chatarra

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

OBSERVACIONES

TIPO DE RESIDUO Llantas usadas



MANEJO

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 21 de 26

Estos residuos son generados en la planta extractora y en las plantaciones

Lugar de generación: Planta extractora/Plantaciones.

RESPONSABLE Gerente de Planta/ Gerente Agrícola.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Las llantas usadas almacenadas en lugares destinados para tal fin, tanto en planta como en plantaciones.

RESPONSABLE Gerente de Planta/ Gerente Agrícola

DISPOSICIÓN FINAL

Estos residuos son reutilizados y sirven para realizar señalizaciones, comedores, sillas y también son empleadas en la construcción de embarcaderos de racimos de fruta fresca.

RESPONSABLE Gerente de Planta/ Personal de producción.

RESIDUOS DE PELIGROSOS

OBSERVACIONES

TIPO DE RESIDUO

RESIDUOS PELIGROSOS: Sólidos impregnados con hidrocarburos, recipientes vacíos que contuvieron sustancias químicas peligrosas, lámparas fluorescentes, pilas, baterías, residuos de laboratorio, aceite usado.



MANEJO

Los residuos peligrosos deberán separarse de la basura común y de los residuos de manejo especial. No se deberán mezclar los residuos peligrosos entre sí debido a que la incompatibilidad entre los residuos puede generar reacciones químicas peligrosas. Los residuos se colocan en

Lugar de generación: Planta extractora.

Elaborado por:

Supervisado por:

Aprobado por:

Fecha de aprobación

Certificaciones

Gerente de Planta
Gerente de Producción

Gerente General

30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 22 de 26

contenedores identificados como RESIDUOS PELIGROSOS.

RESPONSABLE Gerente de Planta/Generador.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Se cuenta con contenedores en las áreas de producción, talleres y laboratorios de la planta extractora para el almacenamiento temporal de estos residuos, una vez que estos contenedores están llenos, estos deberán retirarse de las áreas antes mencionadas y trasladarlos al centro de acopio temporal de residuos peligrosos.

El aceite usado es almacenado en toneles de 55 galones, en el centro de acopio temporal

RESPONSABLE Generador/Encargado del centro de acopio temporal

DISPOSICIÓN FINAL

Los residuos al interior del almacén solo pueden permanecer allí por un período máximo de 6 meses y para su manejo se contrata a una empresa local.

Para el caso del aceite usado es transportado hacia el matadero de Chiriquí, para ser reutilizado como combustible de caldera.

RESPONSABLE Encargado del centro de acopio temporal de residuos peligrosos/ Empresa local para el transporte y disposición final

RESIDUOS DE PELIGROSOS

OBSERVACIONES

TIPO DE RESIDUO RESIDUOS PELIGROSOS: Envases plásticos de agroquímicos vacíos.

MANEJO

Los envases de agroquímicos vacíos deberán separarse de la basura común y de los residuos de manejo especial. Estos residuos se someterán a un procedimiento de triple lavado que consiste en:

1. Agregar agua hasta un cuarto del envase
2. Cerrar el envase y agitarlo fuertemente por 30 segundos y
3. Lavar tres veces el envase (repetir los pasos 1 y 2).



Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 23 de 26

Toda el agua que resulta de esta limpieza se vierte en el tanque o bomba utilizada para la aspersión del agroquímico y formará parte de la dosis de aplicación; se prohíbe derramar el agua en suelo natural o cuerpos de agua como ríos o arroyos.

Los envases de agroquímicos podrán reutilizarse sólo para reenvasar el mismo producto o para realizar trampas para plagas como el picudo). Los envases que no se reusarán se perforan para evitar que sean utilizados para almacenar agua o que los trabajadores los reutilicen fuera de las plantaciones.

RESPONSABLE Aplicador de agroquímicos en plantaciones.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Lugar de generación: Plantaciones

Una vez sometidos a triple lavado, los envases y las tapas se depositan en un centro de acopio temporal en finca Lucía, separados de la basura común y del área donde los trabajadores ingieren alimentos.

RESPONSABLE Aplicador de agroquímicos en plantaciones.

DISPOSICIÓN FINAL

Una vez se cuente con un volumen considerable de envases, estos residuos son retirados por el proveedor al cual se le compran los insumos fitosanitarios.

RESPONSABLE Encargado de plantación

11. SEÑALIZACIÓN

Para la ejecución del plan se colocaron letreros en los contenedores, puntos ecológicos, y centros de acopio para el almacenamiento temporal de los residuos.

12. RECURSOS PARA LA GESTIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS

LUGAR	INFRAESTRUCTURA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
RESIDUOS INORGÁNICOS			
Plantas extractoras y plantaciones	Contenedores para residuos inorgánicos. No aprovechable	Contenedores pintados en color gris y rotulados como residuos generales	Plantas extractoras: 8 Plantaciones: 19

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

**Fecha emisión:
30/01/2023**

No. Página 24 de 26

Plantas extractoras y plantaciones	Contenedores para residuos aprovechables (plástico y botellas plásticas)	Contenedores pintados de color amarillo y rotulado como plástico y botellas plásticas	Plantas extractoras: 6 Plantaciones: 18
Plantas extractoras y plantaciones	Contenedores para residuos aprovechables (Papel y Cartón)	Contenedor pintado de color azul y rotulado como Papel y Cartón	Plantas extractoras: 4 Plantaciones: 11
Plantas extractoras y plantaciones	Contenedores para residuos aprovechables (latas de aluminio y vidrio)	Contenedor pintado de color verde y rotulado como aluminio y vidrio	Plantas extractoras: 6 Plantaciones: 11
Plantas extractoras y plantaciones	Centro de acopio para almacenamiento de residuos generales	Almacenamiento temporal de concreto y malla, techado y señalizado.	Plantas extractoras: 1 Plantaciones: 1
Plantas extractoras y plantaciones	Centro de acopio para almacenamiento de residuos aprovechables	Almacenamiento temporal de concreto y malla, techado y señalizado.	Plantas extractoras: 1 Plantaciones: 1

RESIDUOS ORGÁNICOS

Plantas extractoras y plantaciones	Contenedores para residuos orgánicos	Contenedores en color naranja y rotulado como ORGÁNICOS.	Plantas extractoras: 1 Plantaciones: 1
---	--------------------------------------	--	---

RESIDUOS PELIGROSOS

Plantas extractoras y plantaciones	Contenedores para residuos peligrosos.	Tambos pintados en color rojo y rotulado como RESIDUOS PELIGROSOS.	Plantas extractoras: 9 Plantaciones: 14
Plantas extractoras	Contenedores para pilas AA Y AAA.	Contendor en malla metálico	Bodega de Tadeo: 1
Plantas extractoras	Centro de acopio temporal de residuos peligrosos.	Centro de acopio de concreto y malla metálica, techado, señalizado y con trampa para derrames.	Plantas extractoras: 1
Plantaciones	Centro de acopio temporal para residuos peligrosos.	Almacenamiento temporal para residuos peligrosos (envases vacíos de agroquímicos) protegido de la intemperie.	Plantaciones Finca Lucía: 1

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023

Esta es una copia controlada del SGI de Agropalma de Inversiones S.A., se prohíbe la reproducción total o parcial del documento sin previa autorización.



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 25 de 26

Plantaciones	Cama biológica.	Para el lavado de EPP y equipo de aplicación al finalizar la jornada de trabajo	Plantaciones: 8
--------------	-----------------	---	-----------------

13. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

Acopio temporal de residuos inorgánicos/residuos generales/residuos aprovechables

El área de almacenamiento de los residuos inorgánicos deberá poseer como mínimo las siguientes características:

- Estar separado de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados.
- Contar con señalización y alusivas a los residuos almacenados en ese sitio.

Almacenamiento temporal de residuos peligrosos

El área de almacenamiento de los residuos peligrosos deberá cumplir como mínimo con las siguientes características:

- Estar separado de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados.
- Estar ubicado en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- Contar con dispositivos para contener posibles derrames, tales como muros de contención o fosas de retención para la captación de los residuos en estado líquido o de los lixiviados.
- Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, como extintores, kit contra derrames.
- Contar con ventilación.
- Estar cubierto y protegido de la intemperie y con iluminación

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Proceso: Ambiente

Código: AP-AMB-PL-04

Versión: 02

Fecha emisión:
30/01/2023

No. Página 26 de 26

14. CAPACITACIÓN

Instruir al personal de plantas extractoras y plantaciones para el correcto manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos de acuerdo a la legislación y normatividad aplicable, por lo menos una vez al año.

15. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
25 de mayo 2022	01	Creación del documento
30/01/2023	02	Cambio en la estructura del documento

Elaborado por:	Supervisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación
Certificaciones	Gerente de Planta Gerente de Producción	Gerente General	30/01/2023

Esta es una copia controlada del SGI de Agropalma de Inversiones S.A., se prohíbe la reproducción total o parcial del documento sin previa autorización.

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 1 de 13

1.- OBJETIVO

Establecer los lineamientos para identificar, recolectar y almacenar de manera temporal los diferentes residuos generados en Agro Palm Ingredients S. A. de C. V.

2.- ALCANCE

El presente procedimiento aplica a todas las áreas que generen residuos en las instalaciones de Agro Palm Ingredients S. A. de C. V.

3.- DEFINICIONES

Acopio: Acción de reunir los residuos de una o diferentes fuentes para su manejo.

Almacenamiento de residuos peligrosos: Acción de retener temporalmente los residuos peligrosos en áreas que cumplen con las condiciones establecidas en tanto se transportan o se dispone finalmente de ellos.

CRETIB: Clave de Identificación del residuo de peligro generado en cualquier en cualquier industria y que corresponde a las siguientes características:

C = corrosivo	T = tóxico
R = reactivo	I = inflamable
E = explosivo	B = biológico infeccioso

Manifiesto: Documento en el cual se registran las actividades de manejo de residuos peligrosos, que deben elaborar y conservar los generadores y, en su caso, los prestadores de servicios de manejo de dichos residuos y el cual se debe utilizar como base para la elaboración de la Cédula de Operación Anual.

Jose Giovanni Mayo Mendoza Coordinador SSMA	Marcos Rueda Moreno Coordinador de certificaciones	Mario Ruiz Hermesdorf Director General
--	---	---

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 2 de 13

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuo Peligroso (RP): Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que le confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio y, por lo tanto, representan un peligro al equilibrio ecológico o el ambiente.

Residuo de Manejo Especial: Son los generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos ni como Residuos Sólidos Urbanos (RSU), o que son producidos por grandes generadores (producen más de 10 toneladas al año) de RSU.

Residuos Sólidos Urbanos: Son los generados en las casas como resultado de la eliminación de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas; son también los que provienen de establecimientos o la vía pública, o los que resultan de la limpieza de las vías o lugares públicos y que tienen características como los domiciliarios.

Recolección: Acción de recoger residuos para transportarlos o trasladarlos a otras áreas o instalaciones para su manejo integral.

4.- PROCEDIMIENTO

4.1 Identificación de los residuos

Se deberán identificar los Residuos Peligrosos (RP) y Residuos no peligrosos (RNP) que se generen durante las actividades y/o procesos de Agro Palm Ingredients S. A. de C. V., de acuerdo a lo siguiente:

- ❖ Los que sean considerados como tal de acuerdo a lo que establece la Ley.
- ❖ Los clasificados en la NOM-052-SEMARNAT-2005 “Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos”.

Los residuos generados dentro de Agro Palm Ingredients S. A. de C. V. se concentran en un almacén temporal de residuos. Dichos residuos se identifican como:

RESIDUOS PELIGROSOS	RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
---------------------	-----------------------------	--------------------------

Fecha de emisión:
 24 de junio de 2019

 Fecha de revisión:
 07 de diciembre de 2022

 Fecha próxima revisión:
 07 de enero de 2026

Clave: P-SSMA-04

No. de Revisión: 1

Página 3 de 13

Sólidos impregnados de aceite y/o hidrocarburos	Papel y cartón	Inorgánicos no reciclables (papel sanitario, servilletas usadas, bolsas, platos y vasos de unicel, insumos de oficina)
Sólidos impregnados de pintura y/o solventes	Plástico HDPE	Orgánicos (desperdicio de comida, residuos de podado de árboles y pasto)
Sólidos impregnados de diésel y/o gasolina	Plástico PET	Vidrio
Sólidos impregnados de sustancias químicas	Latas de aluminio	Colillas y escoria de soldaduras
Aceite contaminado de laboratorio	Desechos metálicos varios	Discos abrasivos utilizados
Diésel contaminado	Tierra agotada	
Aceite hidráulico gastado	Tarimas de madera	
Thinner contaminado	Residuos de equipos electrónicos, y sus partes obsoletas	
Pegamentos y silicones usados	Metálicos (latas de aluminio, fierro, cobre, etc.)	
Frascos vacíos impregnados con reactivos de laboratorio		
Botes vacíos de aerosoles		
Lámparas fluorescentes		
Baterías alcalinas gastadas		
Reactivos químicos caducos		

4.1.- Características de los contenedores

4.1.1.- El responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente es el responsable de coordinar que se provean contenedores de basura para los residuos sólidos urbanos, los residuos de manejo especial y los residuos peligrosos que:

4.1.2.- Sean resistentes al desecho designado y de un material que facilite su limpieza y en caso necesario desinfección.

4.1.3.- Se encuentren identificados para el tipo de residuo que será almacenado de acuerdo a la legislación aplicable.

4.1.4.- Estar localizados en áreas designadas, las cuales pueden identificarse por letreros o por marcas en el piso o en plano de ubicación de contenedores

4.1.5.- Los botes de basura de las áreas de producción, almacén, mantenimiento, laboratorio, oficinas internas, patios y comedores deben de contar con tapas y mantenerse cerrados cuando no están en uso.

4.1.6.- Si la tapa es de mecanismo manual debe proveerse un dispensador de gel cerca del bote de basura y un letrero que indique sanitizar las manos después de utilizar el bote.

4.1.7.- Los botes de basura de sanitarios deben ser de accionamiento no manual, es decir la tapa se levanta por pedal o con un mecanismo de balancín u oscilante.

4.1.8.- Si el desecho representa un riesgo de contaminación (por ejemplo, residuos peligrosos) los contenedores deben estar resguardados con candado.

4.1.9.- Los botes de residuos o etiquetas son identificados con color y tipo de residuo de la siguiente manera:

COLOR		TIPO DE RESIDUO	COLOR		TIPO DE RESIDUO
GRIS		• Inorgánicos	VERDE		• Orgánicos
AMARILLO		• Papel y Cartón	AZUL		• Plásticos
NEGRO		• Vidrio, loza, cerámica	NARANJA		• Metales
ROJO		• Peligrosos			

4.2.- Manejo de desechos con logotipo.

4.2.1.- El responsable de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente es responsable de asegurar que los materiales etiquetados o materiales impresos con logotipos de productos terminados no sean desechados en los contenedores de basura normal.

Nota: Este control no aplica para residuos de envases de materias primas.

4.2.2.- El supervisor de producción debe entregar al almacén los restos de materiales etiquetados o impresos, el cual resguarda el material hasta que sea desecharo adecuadamente.

4.2.3.- Desfiguración de logotipos y marcas de producto terminado:

1. Ruptura de materiales.
2. Marcado (por ejemplo, tachones) de los logotipos e información o vaciado de tintas que utilicen el material.
3. Retiro de etiquetas.

4.2.4.- Entrega a un proveedor aprobado.

1. Cuenta con autorización para la realización de las actividades.
2. Carta de confidencialidad.

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 5 de 13

3. Acuerdo donde especifique la disposición de los desechos asegurando la destrucción de logotipos e información.

4.2.5.- Ningún material de empaque de producto terminado /producto intermedio / puede ser utilizado para propósitos distintos a no ser que sea desfigurado previamente de manera que se evite la posibilidad de reingreso a producción.

4.2.6.- La disposición de los residuos se deberá evidenciar con los manifiestos de entrega, transporte y disposición final.

4.2.7.- El encargado del área es responsable de que en su área se encuentre en condiciones adecuadas de funcionamiento, en caso necesario debe aumentar la frecuencia de su limpieza en coordinación con los responsables de área. Al término de cada turno en las áreas operativas el personal de limpieza notifica al departamento de SSMA notificará que los contenedores de Residuos sólidos urbanos de las áreas fueron trasladados y vaciados en los contenedores periféricos.

4.2.8.- Todos los contenedores de residuos deben estar identificados de acuerdo a la tabla de identificación y con los residuos que almacenan.

4.3.- Gestión de residuos sólidos urbanos

4.3.1.- Los desechos deben ser removidos de las áreas conforme lo establecido en los programas de limpieza (al menos diariamente de las áreas de producción y almacén).

4.3.2.- El personal encargado de la limpieza, realiza el retiro diario de las bolsas internas de los contenedores de residuos del comedor, oficinas administrativas y áreas exteriores a la planta de producción, cambiándolas por nuevas, los residuos generados los traslada al área designada.

4.3.3.- El área designada para almacenar temporalmente los desechos debe ser incluida en los programas de limpieza y mantenerse ordenada y protegida contra actividad de plaga.

4.3.4.- Tanto los contenedores como el almacén temporal de basura deben mantenerse en un nivel que permita el ingreso de más desechos, no puede permitirse que los botes de basura rebasen su capacidad.

4.4.- Gestión de los residuos peligrosos.

4.4.1.- Agro Palm Ingredients S. A. de C. V. genera los siguientes residuos peligrosos en sus instalaciones:

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS DENTRO DE LAS INSTALACIONES

No.	DESCRIPCIÓN DE RESIDUO PELIGROSO	C	R	E	T	I	B
1	Residuos sólidos impregnados con aceites y/o hidrocarburos (trapos, estopas, EPP, arena, plásticos, etc.).				x	x	
2	Residuos sólidos impregnados con pintura y/o solventes (trapos, estopas, EPP, arena, plásticos, etc.).				x	x	
3	Residuos sólidos impregnados con diésel y/o gasolina (trapos, estopas, EPP, arena, plásticos, etc.).				x	x	
4	Residuos sólidos impregnados con sustancias químicas (trapos, estopas, EPP, arena, plásticos, etc.).	x	x		x		
5	Aceite contaminado de laboratorio				x		
6	Diésel contaminado				x	x	
7	Aceite hidráulico gastado				x	x	
8	Thinner contaminado				x	x	
9	Pegamentos y silicones usados				x		
10	Frascos vacíos impregnados con reactivos químicos			x	x		
11	Botes vacíos de aerosoles				x		
12	Lámparas fluorescentes				x		
13	Baterías alcalinas gastadas			x	x		
14	Reactivos químicos caducos	x	x		x		

4.4.2.- Por ello, las áreas que generen residuos peligrosos deben de contar con envases específicos para el resguardo ordenado de los residuos, y posteriormente éstos deberán de ser retirados y confinados en el almacén temporal de residuos peligrosos.

4.4.3.- Es responsabilidad del generador del residuo peligroso colocar los residuos peligrosos en el contenedor correspondiente en el área asignada.

4.4.4.- El contenedor de Residuos Peligrosos debe contar con las siguientes características:

4.4.4.1.- Estar sobre una tarima para transportación.

Fecha de emisión:
 24 de junio de 2019

 Fecha de revisión:
 07 de diciembre de 2022

 Fecha próxima revisión:
 07 de enero de 2026

Clave: P-SSMA-04

No. de Revisión: 1

Página 7 de 13

4.4.4.2.- Encontrarse íntegro, sin golpes ni oxidaciones, además de que debe estar al 80% de su capacidad.

4.4.4.3.- Contar con tapa, mantenerse tapado.

4.4.4.4.- Estar debidamente señalizado (*Etiqueta para identificación de Residuos Peligrosos*).



Nota: La Etiqueta para identificación de Residuos Peligrosos será entregada y generada por el departamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.4.5.- Los residuos peligrosos deben manejarse por separado y no mezclarlos con otros residuos con los cuales sean incompatibles, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alterno, o bien, con residuos no peligrosos o de manejo especial;

4.4.6.- Los residuos peligrosos generados deben envasarse de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo.

4.4.6.1.- Los residuos peligrosos en estado líquido serán vertidos en tambos con tapa por medio de un embudo. En caso de observarse fuga o derrame de productos considerados como peligrosos, se deberá avisar al supervisor de Producción en turno y a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente quienes se coordinarán para recolectar el material contaminado, a través del personal involucrado y de apoyo.

4.4.7.- Almacenar adecuadamente, vigilando las condiciones básicas para las áreas de almacenamiento:

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 8 de 13

4.4.7.1.- Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;

4.4.7.2.- Estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones;

4.4.7.3.- Contar con dispositivos para contener posibles derrames, tales como muros, pretilles de contención o fosas de retención para la captación de los residuos en estado líquido o de los lixiviados;

4.4.7.4.- Cuando se almacenan residuos líquidos, se deberá contar en sus pisos con pendientes y, en su caso, con trincheras o canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte como mínimo de los residuos almacenados o del volumen del recipiente de mayor tamaño;

4.4.7.5.- Contar con pasillos que permitan el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos, en casos de emergencia;

4.4.7.6.- Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados;

4.4.7.7.- Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados, en lugares y formas visibles;

4.4.7.8.- El almacenamiento debe realizarse en recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios, y

4.4.7.9.- La altura máxima de las estibas será de tres tambores en forma vertical.

4.4.8.- Además de las condiciones descritas en los puntos anteriores, para el almacenamiento en áreas cerradas se tendrá que considerar lo siguiente:

4.4.8.1.-No deben existir conexiones con drenajes en el piso, válvulas de drenaje, juntas de expansión, albañales o cualquier otro tipo de apertura que pudieran permitir que los líquidos fluyan fuera del área protegida;

4.4.8.2.- Las paredes deben estar construidas con materiales no inflamables;

4.4.8.3.- Contar con ventilación natural o forzada. En los casos de ventilación forzada, debe tener una capacidad de recepción de por lo menos seis cambios de aire por hora;

4.4.8.4.- Estar cubiertas y protegidas de la intemperie y, en su caso, contar con ventilación suficiente para evitar acumulación de vapores peligrosos y con iluminación a prueba de explosión.

4.4.8.5.- No rebasar la capacidad instalada del almacén.

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 9 de 13

4.4.9 Para el ingreso de los residuos al almacén temporal de residuos peligrosos, se deberá considerar lo siguiente:

4.4.9.1.- Es responsabilidad del encargado en turno del área generadora del residuo peligroso, que el residuo sea transportado y entregado al supervisor S.S.M.A. en turno, en el almacén temporal de residuos peligrosos, además de colocar las etiquetas correspondientes al tipo de residuo previo a la recepción, etiquetas que serán entregadas por el supervisor S.S.M.A. en turno.

4.4.9.2.- El **responsable de S.S.M.A.** recibirá los residuos peligrosos en el almacén temporal de residuos peligrosos, y se encargará de pesarlos **y mantener el registro de las entradas y salidas** en la bitácora de residuos peligrosos F-SSMA-08, anotando la información correspondiente a los residuos ingresados al almacén (nombre del residuo, cantidad, características CRETIB, fecha de generación y envasado, área generadora, etc.).

4.4.9.3.- Es responsabilidad del departamento de S.S.M.A., organizar los residuos peligrosos que ingresan al almacén temporal de residuos peligrosos, respetando la incompatibilidad de cada uno.

4.4.9.4.- Cuando se llenen los espacios destinados a almacenar los residuos peligrosos dentro del almacén temporal de residuos peligrosos o cumplan los 6 meses máximo de estancia en almacén, el departamento de S.S.M.A. se encargará de gestionar la disposición final de dichos residuos a través de un proveedor de servicios autorizado ante SEMARNAT Y SCT, el cual deberá de comprobar documentalmente la facultad para prestar dichos servicios.

4.4.9.5.- Posterior a la salida de los residuos peligrosos del almacén temporal, será responsabilidad del departamento de S.S.M.A. solicitar, validar y resguardar los manifiestos de disposición final de los residuos peligrosos, emitidos por el prestador de servicio autorizado, y quienes deberán contener las firmas correspondientes del generador, transporte y el destinatario, en un plazo no mayor a **60 días naturales** contando a partir de la fecha de salida de los residuos.

4.4.9.6.- Es responsabilidad del departamento de S.S.M.A. conservar durante 5 años, todos los manifiestos y bitácoras generadas por el almacenamiento y disposición de los residuos peligrosos dentro de las instalaciones. Para los casos en donde se realicen pruebas, análisis u otras determinaciones de residuos peligrosos, los resultados se deberán conservar por el mismo periodo a partir de la fecha de salida o disposición final.

4.5.- Gestión de los residuos de Manejo Especial

4.5.1.- En todas las áreas donde se generen residuos de manejo especial se tiene la obligación de realizar la clasificación: madera, plástico y metal con el objeto de no mezclarlos y con ello potencializar su valor.

4.5.2.- El personal de áreas operativas y administrativas debe depositar estos materiales en los contenedores identificados hasta que sean retirados por el personal designado para ser confinados temporalmente hasta su recolección por el prestador del servicio de recolección de residuos.

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 10 de 13

4.5.3.- Equipo o parte obsoleta

4.5.3.1.- Cuando se realicen trabajos de actualización y/o reparación y derivado de los mismos se generen equipos o partes obsoletos, estos deben resguardarse en el área operativa, debidamente empleados y señalizados.

4.5.3.2.- Se solicitará la baja del activo o su parte con el área de finanzas.

4.5.3.3.- Se solicitará al área de abastecimientos la venta del mismo, especificando si se puede vender completo o en partes.

4.5.3.4.- El proveedor que adquiere el equipo o parte deberá retirarlo del área operativa.

4.5.4.- Merma

4.5.4.1.- Estos residuos se deben depositar en los contenedores (tambo con bolsa adentro) asignados en el área para tal residuo.

4.5.4.2- Cuando los contenedores se encuentren al 80% de su capacidad y el almacenaje se encuentre al máximo el responsable del área solicitará el retiro del residuo por parte de un proveedor determinado.

4.5.5.- Chatarra

4.5.5.1.- La chatarra generada del mantenimiento se enviará al Almacén de Residuos de Manejo especial.

4.5.5.2.-Deberá colocarse en el área designada para tal fin

4.5.5.3.-La chatarra no debe contener residuos peligrosos sólidos o líquidos, por lo que previamente deben separarse y colocarse en el contenedor correspondiente.

4.5.5.4.-Se debe registrar qué tipo de chatarra es así como de donde proviene en la bitácora de residuos de manejo especial F-SSMA-07.

4.5.6.- Cascajo

4.5.6.1.- El cascajo generado por Contratistas, debe ser retirado por el contratista.

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 11 de 13

4.5.6.2.- Cuando el cascajo se genere de actividades de remodelación internas, el cascajo debe permanecer debidamente delimitado en el área generada.

4.5.6.3.- El responsable del área debe solicitar al área de abastecimientos el servicio de recolección de cascajo o solicitar al contratista la evidencia de la disposición de los residuos.

4.5.6.4.- Por ningún motivo se puede enviar cascajo al almacén de Residuos de Manejo Especial.

4.5.7.- Residuos tecnológicos

4.5.7.1.-Los residuos tecnológicos se recolectan por el área de sistemas para ser confinados, en el almacén temporal de este tipo de residuos. El personal de sistemas debe enviar un reporte de cantidad de residuos tecnológicos generados en el mes, al responsable de Recursos Humanos y coordinar así la recolección de los mismos por el proveedor del servicio en el caso de los equipos que se encuentran rentados el prestador de los servicios entregará un reporte al personal de sistemas para llevar el control.

4.5.8.- Material producto de excavación

4.5.8.1.- Son materiales producto de las conformaciones, extracciones y nivelaciones de terreno que se hacen para acondicionar cierta área del predio.

4.5.9.- Productos de demolición

4.5.9.1.-Son los materiales producto del descabece de pilas, derribo y sobrantes de construcción, no susceptibles de reutilización (cascajo).

4.5.10.- Otros Residuos de Manejo Especial.

4.5.10.1.- En caso de tratarse de un residuo recicitable el trabajador debe separar el residuo, trasladarlo al área de reciclaje más cercana y colocar en el contenedor identificado para cada tipo de Residuo.

4.5.10.2.- Al término de cada turno en las áreas operativas el Supervisor de SSMA se asegurará que los contenedores de Residuos de Manejo Especial de las áreas de reciclaje fueron trasladados y vaciados en los contenedores periféricos A, y deberá registrar en la bitácora de residuos de manejo especial F-SSMA-07 las actividades relacionadas con el manejo y disposición de estos residuos, la cual deberá de estar firmada también por el Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

4.5.10.3.- En áreas administrativas, comedores y baños el personal de limpieza será el responsable de vaciar los contenedores de las estaciones de reciclaje en los contenedores periféricos.

Fecha de emisión: 24 de junio de 2019	Fecha de revisión: 07 de diciembre de 2022	Fecha próxima revisión: 07 de enero de 2026
Clave: P-SSMA-04	No. de Revisión: 1	Página 12 de 13

4.5.10.4.- El personal que generó los residuos de manejo especial se coordinará con SSMA para trasladar el material potencialmente reciclable (papel, cartón y plástico) al contenedor central en el almacén de Residuos de Manejo Especial.

4.5.10.5.- Cuando el almacén se encuentre lleno hasta el 80% de su capacidad total el Departamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente solicitará la recolección de los residuos a través de un proveedor calificado.

4.5.10.6.- Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente deberá registrar los residuos de manejo especial en la bitácora de residuos de manejo especial F-SSMA-07.

5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

N/A

6.- CONTROL DE REGISTROS.

Código	Nombre del registro	No. De Revisión	Responsable de conservación	Forma de conservación	Lugar de conservación	Tiempo de retención	Disposición final
F-SSMA-07	Bitácora de residuos de manejo especial	1	Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Impreso / Digital	Archivo de SSMA	5 años	Destrucción
F-SSMA-08	Bitácora de residuos peligrosos	1	Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Impreso / Digital	Archivo de SSMA	5 años	Destrucción

7.- CONTROL DE CAMBIOS.

Revisión	Fecha de revisión	Breve descripción del cambio
0	24/06/2019	Creación del documento.
1	07/12/2022	Actualización por revisión

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Fecha de emisión:
24 de junio de 2019

Fecha de revisión:
07 de diciembre de 2022

Fecha próxima revisión:
07 de enero de 2026

Clave: P-SSMA-04

No. de Revisión: 1

Página 13 de 13