

	Título: GESTIÓN DE RESIDUOS	
Código: PP-1-MARSE-1-C	Aprobador: DGSMS/MARSE	Fecha de aprobación: 27/12/2023
	Gestor: DGSMS/MARSE	Firma: Rene Oscar Toledo Medrano

1. OBJETIVO

Establecer los criterios para la clasificación, recolección, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos peligrosos, no peligrosos y especiales, en los procesos y actividades de YPFB Refinación con el fin de dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente en Bolivia.

2. ALCANCE

Los criterios definidos en el presente documento deben ser aplicados en todas las actividades desarrolladas en YPFB Refinación por el personal propio y contratistas tanto para la gestión de residuos peligrosos como para la gestión de residuos no peligrosos y especiales.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

3.1. NORMAS

- NB 742 – Terminología sobre Residuos Sólidos y Peligrosos
- NB 756 – Residuos sólidos - Recipientes para el almacenamiento de residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos.
- NB 758 – Medio Ambiente, Características, Listados y Definiciones de Residuos Peligrosos, No Peligrosos y de Bajo Riesgo.
- ISO 14001 – Sistemas de Gestión Ambiental – especificación con orientación para su uso.
- NB 69003 - Residuos sólidos generados en los establecimientos de salud - Almacenamiento

3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

PG-1-GAF-14 TRATAMIENTO, DISPOSICION FINAL Y BAJA DE BIENES DE USO Y MATERIALES NO PRODUCTIVOS

PG-1-DGSMS-140 LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

PP-1-DGSMS-82 IDENTIFICACIÓN y EVALUACIÓN de aspectos/impactos ambientales en ypfb refinacion

3.3. LEGISLACIÓN

- DS 24176/95 Reglamentos a la Ley de Medio Ambiente:
 - Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas.
 - Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica.
- DS 24335/96 Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos (RASH).
- DS 2954/16 Reglamento General de la Ley N° 755/15 Gestión Integral de Residuos.
 - RM 08/19 Reglamento de Gestión Operativa de RESPEL.
 - RM 432/15 Clasificación de los Residuos según sus características, fuente de generación y

gestión operativa.

- OM 043/06 Gestión de Residuos Sólidos (SCZ).
- OM 4588/13 Gestión Integral de Residuos Sólidos (CBA).

4. DEFINICIONES Y SIGLAS

4.1. DEFINICIONES

Aceite Dieléctrico: El aceite dieléctrico es un lubricante de bases minerales que, por sus características químicas, es ideal para la transmisión y el aislamiento de la electricidad. Un aceite dieléctrico es un lubricante estable a altas temperaturas que tiene propiedades aislantes eléctricas; resulta funcional para ciertos tipos de maquinaria con capacitores de alto voltaje, como son: transformadores, interruptores de alto voltaje, balastos y otros elementos eléctricos. Están elaborados con aceites básicos hidrogenados que proporcionan alta resistencia al paso de la corriente eléctrica y a la oxidación.

Aceites: Son lubricantes muy comunes, líquidos delgados hechos de largas cadenas de polímeros con aditivos para varias propiedades adicionales. Se pueden usar cuando se desea lubricar algo sin la resistencia inherente al uso de grasa y/o cuando necesita moverse en un espacio pequeño, sin tener que desmontar nada.

Área de Almacenamiento: Instalación destinada al almacenamiento temporal de residuos, donde se clasifican, se registra su ingreso, según la naturaleza de los mismos y se los mantiene almacenados hasta que puedan recibir el tratamiento adecuado.

Almacenamiento Temporal: Disposición temporal de residuos en áreas de almacenamiento para su reutilización, reciclaje, recuperación, tratamiento y/o disposición temporal.

Bifenilos Policlorados (PCB): son compuestos orgánicos clorados, de origen sintético, líquidos aceitosos resinosos o sólidos, de color amarillo pálido, con leve olor a hidrocarburo. Los PCBs son compuestos químicos altamente cancerígenos, anteriormente utilizados en la industria y en productos de consumo cuya producción fue prohibida en los Estados Unidos por leyes federales en 1978 y por el Convenio de Estocolmo sobre Compuestos Orgánicos Persistentes en 2001.

Confinamiento: Acción de depositar definitivamente residuos en sitios y condiciones adecuadas, para minimizar efectos ambientales negativos causados por la interacción de los mismos con el entorno.

Contenedor: Caja, envase o recipiente en el que se depositan residuos para su almacenamiento temporal. Estos contenedores serán del tipo y características adecuadas para contener las sustancias de acuerdo a la clasificación de éstas.

Chatarra: Fragmentos, piezas y/o partes metálicas de equipos y maquinaria procedentes de actividades de mantenimiento, así como recipientes, tambores, viruta y otros residuos metálicos posibles de ser reciclados.

Disposición final: Disposición o destino definitivo de los residuos de acuerdo a la legislación y normas específicas.

Gestión de residuos: Es el conjunto de actividades que contempla la identificación de las fuentes de generación, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos de acuerdo a sus características, para evitar una disposición inadecuada de los mismos, con el fin de proteger la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente.

Generador de residuos: Toda persona, actividad, operación y/o proceso en el que se generan residuos.

Incineración: Combustión controlada y completa de residuos sólidos.

Identificación: acto de identificar, reconocer o establecer los datos e información principal de un residuo en particular o conjunto de residuos.

Manipulación: Acción de operar o manejar con las manos, un instrumento o equipo.

Muestra representativa de suelo: muestra compuesta por la mayor cantidad de partes que representen al total del suelo contaminado.

Neutralización: Proceso químico mediante el cual una sustancia o un compuesto químico pierde sus propiedades ácidas o básicas.

Pirolisis: La pirolisis es una degradación térmica de una sustancia en ausencia de oxígeno, por lo que dichas sustancias se descomponen mediante calor, sin que se produzcan las reacciones de combustión.

Reciclaje: Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente.

Recolección de residuos: Acción de recoger y trasladar los residuos generados al equipo destinado a transportarlos a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento rehúso o a los sitios de disposición final.

Residuo: Material o sustancia orgánica, inorgánica, sólida, líquida, gaseosa, mezcla o combinación de ellas, resultante de actividades tecnológicas, industriales, comerciales, hospitalarias, cuyos componentes son susceptibles de tratamiento, reciclaje o reuso.

Residuos Peligrosos: Son aquellos que conllevan riesgo potencial al ser humano o al ambiente, por tener cualquiera de las siguientes características, corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad, bioinfecciosidad, radiactividad, reactividad y toxicidad.

Residuo no peligroso: son aquellos residuos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no son combustibles, ni reaccionan física ni químicamente con otras sustancias, no afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto ni provocan la contaminación del medio ambiente o daños a la salud humana.

Residuos contaminados con Hidrocarburos: En este grupo se encuentran aquellos residuos que se encuentran contaminados en mayor o menor grado con hidrocarburos o sus derivados.

Residuos especiales: Son residuos de características muy diversas que se generan en el medio urbano y cuyas formas de recolección y tratamiento varían sustancialmente.

Residuo Hospitalario-Patógeno: Un residuo hospitalario es cualquier objeto y/o sustancia en estado sólido, líquido o gaseoso, que, tras intervenir en el proceso de producción, transformación, utilización o consumo, ligados a la actividad de los establecimientos de salud, sea destinado al abandono.

Residuos electrónicos: son aparatos eléctricos y electrónicos en desuso (computadoras, impresoras, *scanners*, teléfonos, televisores, radios, cables, etc.). se excluye de esta categoría a los *tonners* de impresoras.

Reutilización: Es la acción de volver a utilizar los bienes o productos, y darles otro uso. Es cualquier operación mediante la cual los residuos se vuelven a utilizar con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

Sustancia: Componente principal de los cuerpos, susceptible de toda clase de formas y de sufrir cambios, que se caracteriza por un conjunto de propiedades físicas o químicas, perceptibles a través de los sentidos.

Tratamiento: Conjunto de operaciones encaminadas a la transformación de los residuos o al aprovechamiento

de los recursos contenidos en ellos.

Tratamiento térmico: Conjunto de operaciones de calentamiento y enfriamiento, bajo condiciones controladas de temperatura, tiempo de permanencia, velocidad y presión. Los métodos de tratamiento térmico incluyen, entre otros: la incineración - combustión completa utilizando el oxígeno excedente, la gasificación - combustión incompleta en ausencia parcial de oxígeno, o la pirólisis - descomposición térmica en ausencia total de oxígeno.

Unidad Generadora del Residuo: Gerencia, Jefatura, Unidad u otra de la estructura administrativa que genera un residuo.

4.2. SIGLAS

CRETIB: Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad, Bioinfecciosidad o Patogenicidad

DGSMS: Dirección de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente, Salud y Responsabilidad Social.

EPP: Equipo de Protección Personal

GAF/ADM: Gerencia de Administración y Finanzas/Administración

FDS: Fichas de datos de seguridad

NB: Norma Boliviana

SST: Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo

MARSE: Unidad de Medio Ambiente y RSE

MAN: Gerencia de Mantenimiento

EPP: Equipo de Protección Personal

PCBs: Bifenilos Policlorados

5. RESPONSABILIDADES

Personal en general:

- Clasificar los residuos de manera diferenciada en origen de acuerdo al tipo de residuo.
- Clasificar, cuantificar y registrar la entrega de residuos al área de almacenamiento de acuerdo al registro aplicable.
- Transportar al área de transferencia aquellos residuos que no pueden disponerse en contenedores.
- Gestionar la baja de los materiales si corresponde.

GAF:

- Son responsable de los controles operativos para la gestión de residuos no peligrosos y especiales.
- Controlar y realizar la gestión de residuos no peligrosos y especiales (recolección, registro, transporte, tratamiento, disposición final y reporte).
- Enviar mensualmente a MARSE el resumen y reporte de residuos no peligrosos y especiales generados en base al registro correspondiente
- Gestionar y administrar los servicios de tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos y especiales.
- Proveer los contenedores necesarios a las diversas áreas de las refinerías para la gestión de los residuos no peligrosos, reciclables y especiales de acuerdo a la clasificación detallada en el presente procedimiento.

- Verificar que los contenedores de residuos cumplan las especificaciones del procedimiento (colores, clasificación).
- Retiro, transporte y entrega de residuos no peligrosos y especiales en el área de transferencia (RSCZ).
- Limpieza manual de la loza donde se encuentran los contenedores (RSCZ)
- Reemplazar contenedores llenos por vacíos.
- Entregar anualmente a MARSE los certificados de disposición de residuos reciclables entregados por las empresas recicladoras

ALM:

- Almacenar temporalmente de manera adecuada la chatarra generada en los procesos productivos de RSCZ.
- Realizar el transporte, tratamiento y disposición final de la chatarra.
- Realizar el seguimiento y control manteniendo la trazabilidad por medio de registros.
- Enviar de manera mensual a MARSE una copia digital de los registros generados correspondiente a la gestión de la chatarra en refinería.

DTI:

- Gestionar la baja contable de residuos electrónicos y entregarlos a GAF para su correspondiente gestión.

MARSE:

- Capacitar, difundir y asesorar al personal respecto a la gestión de residuos sólidos.
- Coordinar y fiscalizar a la empresa contratista de Brigada Ambiental para la gestión de residuos peligrosos.
- Identificar y definir tecnologías de tratamiento de residuos peligrosos existentes a nivel nacional e internacional.
- Elaborar los respectivos indicadores de gestión de residuos peligrosos.
- Gestionar la contratación de servicios de tratamiento de Residuos Peligrosos.
- Mantener los registros para el control de la gestión de los residuos peligrosos en refinerías.

Salud Laboral

- Almacenar residuos hospitalarios - patógenos
- Clasificar, cuantificar, registrar y disponer los residuos hospitalarios - patógenos generados.
- Registrar la entrega a la empresa contratista y comunicar a MARSE.

Fiscales de contratos en general

Asegurarse que las empresas contratistas bajo su cargo:

- Clasifiquen, cuantifiquen, registren y transporten los residuos generados al lugar de almacenamiento temporal autorizado.

Fiscales de contratos de obras civiles:

- Controlar la adecuada separación de los residuos evitando la mezcla de residuos contaminados con residuos no contaminados.
- En el caso de generar residuos peligrosos, controlar la adecuada separación de suelo, piedra y escombros antes de la entrega a MARSE. El personal de MARSE no recibirá residuos mezclados.

Nota: Los residuos de obras civiles (escombros, restos de material de construcción, tierra, maderas y otros) no contaminados con hidrocarburo o sustancias químicas deberán ser retirados y dispuestos por cuenta de la empresa contratista.

6. MEDIDAS DE SMS

Adicionalmente al EPP básico y ropa de trabajo, el personal que manipule residuos, deberá utilizar:

- Guantes de cuero
- Si se generan polvos, material particulado (fibras) o gases, se debe utilizar máscaras de protección facial, máscaras de protección respiratoria con filtros protectores para reducir inhalación de material particulado o máscaras con filtros protectores para reducir inhalación de gases y vapores.
- En el caso de residuos peligrosos se deberán considerar las medidas indicadas en las FDS de cada tipo de material o sustancia para el uso de los EPPs adecuados.
- El personal que realice la recolección de residuos deberá contar con la vacuna contra el tétanos.

7. DESARROLLO

7.1 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

La gestión de residuos se realizará en base a la siguiente clasificación:

	SUB-CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS	COLOR DEL CONTENEDOR
Residuos no peligrosos	Papel y cartón	Azul
	Plásticos	Amarillo
	Botellas PET	Naranja
	Vidrio y metalicos	Plomo
	Residuos orgánicos	Verde
	Residuos No reciclables	Blanco
Residuos especiales	Neumáticos desechados	Se almacenan en áreas específicas, no en contenedores
	Escombros	
	Madera	
	Electrónico	
	Animales muertos	
	Chatarra (Basura metálica)	
	Material refractario (ladrillo, cerámica)	
	Lana de vidrio y roca	
Residuos Peligrosos	Contaminados con Hidrocarburos (Derivados)	Negro
	No contaminados con Hidrocarburos*	
	Hospitalarios - patógenos	Rojo
	Asbesto**	Se almacenan en contenedores especiales

* Para RCBA, debido a que se genera una gran cantidad de residuos peligrosos no contaminados con hidrocarburo, se define que estos serán dispuestos en contenedores de color guindo para una mejor clasificación y gestión.

****** Para la manipulación asbestos se deberán considerar las medidas de seguridad descritas en la FDS y en el Anexo E del presente procedimiento.

Un detalle de los residuos incluidos en cada clasificación se encuentra en el **Anexo F**.

7.2 GENERACIÓN, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS

Para los residuos Peligrosos:

Al momento de la generación de residuos peligrosos y entregarlos a la Brigada Ambiental, se deberá completar el RG-34-PP-1-MARSE-1 GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS detallando toda la información requerida en este. Dicho registro permitirá además identificar el área en la que los residuos serán almacenados temporalmente.

El RG-34-PP-1-MARSE-1 GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS deberá completarse por las unidades generadoras de los residuos cuando éstos tengan grandes volúmenes y no puedan ser depositados en los contenedores de residuos disponibles en cada área.

El monitor/supervisor de la brigada ambiental completará este registro durante las actividades de recolección periódica de residuos.

Los residuos hospitalarios-patógenos deben registrarse al momento de su generación y salida de las instalaciones en el RG-36-1-PP-1-MARSE-1 REGISTRO DE GENERACION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS-PATOGENOS Y MANIFIESTO DE TRANSPORTE PARA DISPOSICION FINAL.

Para los residuos No Peligrosos y Especiales:

Los residuos no peligrosos deberán registrarse al momento de su generación en el RG-35-1-PP-1-MARSE-1 GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Un detalle de los responsables de la recolección y transporte de residuos hasta las áreas de almacenamiento se encuentra en el Anexo F.

7.3 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Para manipular y almacenar residuos de manera temporal en los predios de las Refinerías, se debe contar con personal capacitado, dicho personal debe contar con EPP's, herramientas y equipos adecuados para efectuar la manipulación de acuerdo al tipo de residuo. Un detalle de las áreas de almacenamiento asignadas a cada tipo de residuo se encuentra en el Anexo F.

Los Residuos Especiales deberán ser almacenados conforme a la característica de cada uno, considerando tipo, volumen, cantidad, etc. coordinando con las gerencias responsables de la gestión a través del asesoramiento de MARSE.

Para los Residuos Peligrosos voluminosos, el generador deberá coordinar con MARSE para la entrega y recepción de los mismos. La entrega de estos residuos debe realizarse en los sitios de almacenamiento temporal.

Los Residuos Hospitalarios-Patógenos deberán ser manejados conforme a lo establecido en el ANEXO D Guía

para la Clasificación de Residuos Hospitalarios-Patógenos, los mismos deberán llevar un control de su generación y entrega para su disposición final en el registro respectivo.

Los residuos peligrosos generados durante los Paros Programados de Planta (PPP) deberán registrarse en el RG-34-PP-1-MARSE-1 GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS, aclarando que fueron generados durante el PPP y continuarán su gestión como se detalla en este procedimiento.

Los Residuos Peligrosos que ingresan para almacenamiento temporal en las diferentes áreas autorizadas deben ser controlados mediante el registro de RG-34-PP-1-MARSE-1 GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS y en el RG-39-PP-1-MARSE-1 INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN ÁREAS DE ALMACENAMIENTO. Los residuos peligrosos deberán ser pesados y se anotará el peso exacto bruto y neto en el registro correspondiente.

En el caso de RCBA, al transferir residuos entre áreas de almacenamiento, se deberá completar el RG-37-PP-3-MARSE-1 TRANSFERENCIA DE RESIDUOS.

Los registros deberán contar con todas las firmas definidas en el correspondiente registro ANTES DE ENTREGAR ESTE REGISTRO A MARSE, caso contrario los residuos ni los registros serán aceptados.

Al finalizar cada mes, se deberá actualizar el inventario de residuos peligrosos almacenados en cada área de almacenamiento en el RG-39-PP-1-MARSE-1 INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS que deberá ser completado por el personal de MARSE.

Para el caso de los residuos generados en el área de comedores de ambas refinerías, GAF deberá realizar el pesaje o cálculo del peso de estos residuos y mantener el registro del desperdicio generado en estas áreas.

7.4 IDENTIFICACIÓN

Los contenedores dispuestos en el lugar de origen deberán estar bien identificados de acuerdo al color y tipo de residuo que contienen para una clasificación diferenciada conforme al ANEXO C Identificación y Señalética para contenedores de Residuos.

Los contenedores de residuos peligrosos en el área de almacenamiento temporal, deberán estar identificados y señalizados. El control de peso puede hacerse por contenedor individual o por lote de residuos, según la procedencia e identificación de cada contenedor.

En las áreas de almacenamiento temporal, los residuos deberán ser almacenados en contenedores apropiados para las características de cada residuo, considerando la compatibilidad entre estos y utilizando el rotulo del ANEXO C Identificación y señalética de recipientes.

7.5 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

La gestión de residuos no peligrosos, reciclables y especiales es responsabilidad de GAF, quienes definirán los recursos y controles necesarios a ser implementados para su tratamiento y disposición final según sus procedimientos y lineamientos. Adicionalmente, deberá mantener archivados los respaldos del tratamiento y/o disposición final de los residuos retirados, cuya información debe ser remitida de manera mensual a

MARSE.

Para el caso del tratamiento y disposición de residuos peligrosos, las gestiones serán realizadas por el personal de MAN para los Aceites usados y por personal de MARSE mediante contratos tercerizados o mediante tareas de recuperación y descontaminación internas con el personal de la Brigada Ambiental.

Los residuos peligrosos serán dispuestos mediante la tecnología adecuada a su naturaleza (remediación, confinamiento, incineración, etc.) a través de diferentes contratos con empresas o instituciones legalmente establecidas y que cumplan los requisitos de la Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos para sus actividades. La salida de estos residuos para tratamiento o disposición final deberá contar además con la siguiente documentación adicional:

- Certificado de peso emitido por GAF al salir de cada refinería.
- Acta de entrega de residuos a la empresa seleccionada (solo para RCBA).
- RG-41-PP-1-MARSE-1 MANIFIESTO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

El envío de residuos peligrosos a tratamiento será registrado en el RG-38-PP-1-MARSE-1 DESPACHO DE RESIDUOS PELIGROSOS, que deberá contar con todos los campos llenados y las firmas correspondientes.

Los residuos de tubos fluorescentes y focos ahorradores serán tratados por personal de la Brigada Ambiental por medio del equipo Bulb Eater conforme a lo descrito en el ANEXO B. El tratamiento de estos residuos en el equipo Bulb Eater deberá registrarse en el RG-40-PP-1-MARSE-1 CONTROL DE TRATAMIENTO DE TUBOS FLUORESCENTES.

En cuanto a la recuperación de hidrocarburo en desuso, la misma será realizada mediante el equipo recuperador de hidrocarburos (equipo diluidor) conforme a lo descrito en el ANEXO H y esta recuperación será registrada en el RG-45-A-PP-1-MARSE-1 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Cualquier otra tarea de limpieza, lavado o descontaminación de residuos peligrosos que se lleve a cabo dentro de las refinerías (lavado de tambores, lavado de cascajo, lavado de material contaminado, etc.) deberá registrarse en el RG-45-A-PP-1-MARSE-1 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.

7.6 RESIDUOS GENERADOS EN ACTIVIDADES DE OBRAS CIVILES (aplicables solo en la RCBA).

Para el caso de suelo contaminado generado o encontrado durante actividades del servicio de obras civiles (construcciones, refacciones, ampliaciones, etc.) se tienen particularidades que se detallan a continuación:

- En caso de encontrarse suelo posiblemente contaminado, la empresa contratista o el personal de ING deberá tomar una muestra representativa y solicitar su análisis en laboratorio para determinar la presencia y concentración de hidrocarburo (prueba de TPH). Si se confirma que la concentración de hidrocarburo excede los límites permisibles, el suelo contaminado, éste deberá depositarse en tambores y entregarse a MARSE, habiendo generado el RG-34-PP-1-MARSE-1 GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS y adjuntando el reporte de laboratorio.
- Los suelos contaminados deben disponerse por el personal del servicio de obras civiles dentro de tambores metálicos o contenedores apropiados para su manipulación (llenos al 75%) y verificando que el residuo no se encuentre mezclado con suelo no contaminado, vegetación, piedras, escombros, cascajo u otros residuos. El personal de MARSE no realizará la recepción de los suelos si la tierra contaminada no

se encuentra correctamente almacenada.

- No es responsabilidad de MARSE la dotación o entrega de tambores o contenedores para almacenar el suelo contaminado, sin embargo, el contratista podrá coordinar con el personal de GAF la entrega y adecuación de contenedores según sus necesidades (abrir la tapa u otros).
- Todos los suelos contaminados deberán gestionarse antes de la conclusión del contrato de obras civiles.

Para el caso del escombros generado por actividades de obras civiles, éstos deben ser gestionados por la empresa que se adjudica el servicio de Obras Civiles y es su responsabilidad el retiro y disposición de los mismos.

7.7 REPORTE E INDICADORES

GAF llevará el control de la gestión de residuos no peligrosos y especiales; MAN llevará el control de la gestión de los residuos peligrosos (aceites usados), DTI gestionará los tóner usados e informarán la misma al personal de MARSE de cada refinería de forma mensual, de acuerdo a solicitud del personal.

Para la elaboración de los indicadores respectivos de RSCZ, se deberá completar el RG-42-PP-1-MARSE-1 REPORTE MENSUAL DE GENERACION DE RESIDUOS RSCZ.

El personal de MARSE es responsable de reportar la gestión de residuos peligrosos de forma mensual a través de los indicadores respectivos y a partir de los registros de generación entregados por las áreas y el personal contratista.

7.8 CONTROL Y REGISTROS

Los registros de gestión de residuos deberán estar debidamente firmados. Si el registro no cuenta con todas las firmas, no será recibido por el responsable de MARSE y los residuos no podrán ser aceptados.

La aceptación de la generación de los residuos por parte de MARSE no significa que éste se hace responsable de la baja de materiales de activo fijo ni de definir cuándo un material o equipo se considera un residuo.

Cada Gerencia o Unidad responsable de la gestión de algún tipo de residuo debe gestionar la sistemática que necesite para la operativización y control de la gestión a su cargo manteniendo mínimamente el uso de los registros del presente procedimiento.

ANEXOS

NRO	ANEXO	TITULO DEL ANEXO
1	ANEXO A	ANEXO A - FLUJOGRAMA DEL PROCESO.DOCX
2	ANEXO B	ANEXO B - GUÍA DE OPERACION BULB EATER.DOCX
3	ANEXO C	ANEXO C - IDENTIFICACIÓN DE CONTENEDORES DE RESIDUOS.DOCX
4	ANEXO D	ANEXO D - GUÍA RESIDUOS PATÓGENOS HOSPITALARIOS.DOCX
5	ANEXO E	ANEXO E - GUÍA MANEJO ASBESTO.DOCX
6	ANEXO F	ANEXO F - LINEAMIENTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS.XLSX
7	ANEXO G	ANEXO G - GUÍA MANEJO PCBS.DOCX
8	ANEXO H	ANEXO H - OPER. Y MTT. EQUIPO DILUIDOR.DOCX
9	ANEXO I	ANEXO I - VAPORIZADO Y LAVADO DE TAMBORES CONTAMINADOS.DOCX

REGISTROS

NRO	REGISTRO	TITULO DEL REGISTRO
1	RG-34-A-PP-1-MARSE-1	REGISTRO DE GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS
2	RG-35-A-PP-1-MARSE-1	REGISTRO DE GENERACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
3	RG-36-A-PP-1-MARSE-1	REGISTRO DE GENERACION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS-PATOGENOS Y MANIFIESTO DE TRANSPORTE PARA DISPOSICION FINAL
4	RG-37-A-PP-1-MARSE-1	REGISTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS
5	RG-38-A-PP-1-MARSE-1	REGISTRO DE DESPACHO DE RESIDUOS PELIGROSOS
6	RG-39-A-PP-1-MARSE-1	INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS
7	RG-40-A-PP-1-MARSE-1	CONTROL DE TRATAMIENTO DE TUBOS FLUORESCENTES
8	RG-41-A-PP-1-MARSE-1	MANIFIESTO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

9	RG-42-A-PP-1-MARSE-1	REPORTE MENSUAL DE GENERACIÓN DE RESIDUOS RSCZ
10	RG-45-A-PP-1-MARSE-1	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

REGISTROS COMPLEMENTARIOS

No Aplica.

SUMARIO DE REVISIONES

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
A	15/06/2022	Emisión original
B	14/06/2023	<p>En el punto 7.3 se incorpora el texto "Para el caso de los residuos generados en el área de comedores de ambas refinerías, GAF deberá realizar el pesaje o cálculo del peso de estos residuos y mantener el registro del desperdicio generado en estas áreas" en atención a una observación de DAI que indica "6.6. Revisión y actualización del procedimiento Gestión de Residuos, tomando en cuenta que GAF a partir de Dic/2022 realiza la separación de residuos orgánicos del Comedor de los residuos orgánicos generados por las Áreas de RCBA, para control desperdicio"</p>
C	27/12/2023	<p>Se modificó el título eliminando la palabra sólidos.</p> <p>En el Punto 4.1 se añadió la siguiente definición:</p> <p>Aceites: Son lubricantes muy comunes, líquidos delgados hechos de largas cadenas de polímeros con aditivos para varias propiedades adicionales. Se pueden usar cuando se desea lubricar algo sin la resistencia inherente al uso de grasa y/o cuando necesita moverse en un espacio pequeño, sin tener que desmontar nada.</p> <p>En el cuadro del Punto 7.1 se incluyó el texto de (Derivados) para los residuos Peligrosos contaminados con hidrocarburos.</p> <p>EN el Punto 7.2 se separó los párrafos correspondientes a la gestión de los residuos utilizando el texto:</p> <p>Para los residuos Peligrosos:</p> <p>Para los residuos No Peligrosos y Especiales:</p> <p>En el primer párrafo del punto 7.7 se incluyó lo siguiente:</p> <p>MAN llevará el control de la gestión de los residuos peligrosos (aceites usados), DTI gestionará los tóner usados.</p>

		<p>En el punto 7.8 se incluyó el siguiente párrafo:</p> <p>Cada Gerencia o Unidad responsable de la gestión de algún tipo de residuo debe gestionar la sistemática que necesite para la operativización y control de la gestión a su cargo manteniendo mínimamente el uso de los registros del presente procedimiento</p> <p>Se incluyó el Anexo I - Vaporizado y lavado de tambores contaminados</p>
--	--	---

LISTA DE DISTRIBUCION

DAL/PTO, DAL/SAL, DGSMS/MARSE, DGSMS/SSTLO, DGSMS/SSTSC, DTH/GETH, DTI/DES, DTI/INFRA, GAF/CONT, GAF/PRTE, GCO/COBI, GCO/COSE, GCO/GPYA, GDV/LUPE, GDV/OPDI, GDV/SERV, GDV/VENT, GGL, GGL/CEM, GGL/DAI, GGL/DAL, GGL/DGSMS, GGL/DTH, GGL/DTI, GGL/GAF, GGL/GCO, GGL/GDV, GGL/GPL, GGL/USP, GGL/UTR, GPL/DDN, GPL/PLES, GPL/PPRT, DGSMS/SSTCB, DTH/UTH, GAF/ADMC, GGL/GRCBA, GRCBA/CAR, GRCBA/INSP, GRCBA/LAB, GRCBA/LUB, GRCBA/LUB/LUT, GRCBA/SET, ING, MAN, MAN/MEC, MAN/MEI, GGL/GRSCZ, GRSCZ/CAR, GRSCZ/ING, GRSCZ/MAN, GRSCZ/MAN/MEC, GRSCZ/MAN/MEI, GRSCZ/SET, INSP, LAB

FECHA DE ANALISIS CRITICO

La próxima fecha de análisis crítico es **15/06/2025**