
	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 1 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

PROCEDIMIENTO

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANCE**
3. **RESPONSABILIDAD**
4. **DOCUMENTOS APLICABLES**
5. **TERMINOLOGIA**
6. **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**
7. **ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO**
8. **REGISTROS**
9. **REVISIONES Y MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO**
10. **ANEXOS**

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 2 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

1. OBJETIVO

Nota: Producto de las actividades de Maestranza, Administrativas y de prestación de Servicios, se generan una serie de residuos, dado que éstos son diversos, se requiere que sean clasificados y tratados de acuerdo al tipo de residuo y a los riesgos asociados a su manipulación, para dar cumplimiento a la legislación y normativa vigente.

El objetivo del procedimiento, es establecer la manera en que deben ser realizadas las operaciones de recolección selectiva de los residuos de la empresa MG&T S.A., SOFTTIME S.A. y ROCKMINE S.A., y el proceso de disposición y/o reciclaje.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todo el personal de la organización de MG&T S.A., SOFTTIME S.A. y ROCKMINE S.A. a contratistas y proveedores y personal externo a la empresa que se encuentre en sus dependencias.

3. RESPONSABILIDADES

Para dar cumplimiento a las disposiciones emanadas del presente procedimiento, se asignan las siguientes responsabilidades:


Gerente General

- Aportar los recursos necesarios, para el correcto funcionamiento del presente procedimiento.

Jefe de Maestranza :

- Es el responsable del funcionamiento del sistema, verifica la gestión y operación del manejo y clasificación de los residuos.

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 3 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

- Genera y Mantiene Registro de codificación de centro generadores e identificación de residuos (Colocar código)
- Garantiza el funcionamiento del servicio de retiro interior maestranza y su transporte a centro de rises y su disposición final
- Genera informe de retiro de residuos desde centro de rises.
- Planificar y materializar los recursos necesarios en planificación, ejecución y capacitación del personal.
- Designa personal a cargo de instalaciones de centro de rises.

Jefes de Área y Administrador de Contrato:

- Son los responsables de aplicar y velar por el cumplimiento de este procedimiento y el procedimiento utilizado por la empresa Mandante.
- Detectar las necesidades de capacitación del personal
- Realizar inspección a centros generadores.
- Coordina traslado de residuos, desde centro generador hasta centro de rises.
- Participa en la generación de registro de codificación de centro generadores e identificación de residuos.
- Coordina el traslado de residuo desde centro generador hasta centro ris de empresa mandante o de Maestranza.


Trabajadores:

- Todos los empleados son responsables de cumplir con este procedimiento y lo establecido por la empresa Mandante.
- Reportar cualquier incidente relacionado con una gestión inadecuada de los Residuos
- Asistir a capacitaciones.

Departamento CAS

- Asesora en materias de manejo, clasificación y disposición de residuos sólidos y líquidos.

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 4 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

4. DOCUMENTOS APLICABLES

- Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales, identificación de peligros y evaluación de Riesgos SGI-GER-PE-004.
- Registro de codificación de Centros Generadores e identificación de residuos (SGI-GER-R-042)
- Registro Documento declaración de Riesgos SGI-GER-R-043
- Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos D.S. N° 148, del 12 de Junio del 2003

5. TERMINOLOGÍA

Residuo o Desecho: Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

RIS: Residuo Industrial Sólido.

RIL: Residuo Industrial Líquidos.

Residuo Peligroso: Residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características señaladas en el artículo 11 del DS148.


Manejo: Todas las operaciones a las que se somete un residuo peligroso luego de su generación, incluyendo, entre otras, su almacenamiento, transporte y eliminación.

Almacenamiento o Acumulación: Se refiere a la conservación de residuos en un sitio y por un lapso determinado.

Contenedor: Recipiente portátil en el cual un residuo es almacenado, transportado o eliminado.

Reciclaje: Recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos, para ser utilizados en su forma original o previa transformación, en la fabricación de otros productos en procesos productivos distintos al que los generó.

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 5 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Disposición Final: Procedimiento de eliminación mediante el cual los residuos tienen un depósito o un lugar definitivo, con o sin tratamiento previo.

Generador: Titular de toda instalación o actividad que de origen a los residuos.

Centro Generador: Es toda instalación codificada para el almacenamiento de residuos en forma transitoria.

Centro Rises: Lugar de almacenamiento general de los residuos sólidos

Segregación: Acción o actividad que permite seleccionar desechos sólidos generados en actividades productivas y de servicio.

Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un daño.

Establecimiento o Predio Industrial: Se considera las instalaciones de maestranza.

Residuo Industrial Sólido: Es cualquier residuo que esté o vaya a ser manejado como un sólido, sin importar si se trata de un material en estado sólido, líquido o gaseoso, o una combinación de ellos; siempre que se encuentre contenido en un recipiente se considerará como residuo sólido.

6. EQUIPOS y HERRAMIENTAS


Contenedores y/o tambores para reciclaje y almacenamiento de residuos, bolsas de basura, materiales de contención y otros recipientes.

7. ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

Las actividades descritas más adelante forman parte del manejo de residuos sólidos y líquidos, el que se orienta a establecer una adecuada gestión, desde el origen hasta su disposición final.

Siempre que se realicen funciones dentro de empresas que se encuentren certificadas en ISO 14001 o posean un sistema de gestión de residuos, las actividades serán ejecutadas atendiendo a los requerimientos de la empresa mandante.

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 6 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

7.1 Caracterización de los Residuos

Los residuos serán caracterizados de acuerdo a sus materiales o componentes (Anexo 1) y serán agrupados en centros generadores, con el fin de facilitar su separación los clasificaremos en:

1. Residuos Sólidos No Peligrosos

2. Residuos Líquidos

3. Residuos Peligrosos¹

Como norma general, los residuos deben segregarse, dependiendo de sus características de peligrosidad y de la Tabla de Incompatibilidades (Anexo 2).

7.2 Actividades de puesta en marcha


7.2.1 Centros Generadores

Se identificarán los residuos generados las instalaciones de maestranza y designan la ubicación de los centros generadores, para lo cual generan Registro de Identificación de residuos y codificación de centro generadores R-042, además se materializa las obligaciones y practicas que se debe aplicar en el centro generador cautelando una adecuada incorporación de los estándares definidos.

Los centros generadores deberán disponer:

- Infraestructura para el manejo interno de los rises, la que debe considerar contenedores cercanos a las fuentes de generación, del tipo y capacidad adecuados para la cantidad de residuos generados.
- Espacio suficiente para almacenar los residuos hasta el momento de su retiro, considerando un factor de seguridad asociado a la interrupción del servicio de recolección.
- Delimitación del área a través de un trazado en el suelo.

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 7 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

- Mantener ficha de manejo de los residuos peligrosos y de las tablas de incompatibilidades, dicha información se deberá disponer en carpeta y encontrarse en sitios de rápido acceso y disponibles para todo el personal que se desempeñen el sector.
- Distintos centros generadores pueden usar el mismo centro de Ris.

7.2.2 Centro Ris


Gerencia define el lugar en el cual se instalaran los centros ris de retiro final de los residuos No Peligrosos y Peligrosos, los cuales deberán contar con un lugar de acopio apropiado para la acumulación de contenedores, especialmente para aquellos que contienen residuos peligrosos, dando cumplimiento a lo estipulado en los artículos 33 y 34 del D.S. 148.

Así mismo se contara con personal designado para velar por el control de ingreso de residuos peligrosos en centro ris. A través de formato R- 088 Control interno de rises.

Específicamente para el caso de los residuos peligrosos, se deberá contar con autorización sanitaria de instalación y verificar si se cumple lo especificado en artículo 25 D.S. 148, e inciso 2 del artículo 29 del Titulo IV del D.S. 148.

Durante el manejo de los residuos peligrosos, se deberán tomar todas las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos.

¹ De acuerdo a lo señalado en DS 148

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 8 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Además durante las diferentes etapas del manejo de tales residuos, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente.


En cualquier etapa del manejo de los Riesgos peligrosos, queda expresamente prohibida la mezcla de estos con residuos que no tengan ese carácter o con otras sustancias o materiales, si por cualquier circunstancia ello llegare a ocurrir, la mezcla completa deberá manejarse como residuo peligroso.

Solo se podrán mezclar o poner en contacto entre si Residuos peligrosos, cuando sean de naturaleza similar o compatible (Tabla de Incompatibilidades Anexo 2).

En el caso de almacenarse Riesgos peligrosos, tanto en los centros generadores como en el centro Ris, estos no podrán mantenerse almacenados por un periodo mayor a 6 meses. Sin embargo, en casos justificados se podrá solicitar a la autoridad sanitaria una extensión de dicho periodo hasta por un lapso igual, para lo cual se deberá presentar un informe técnico.

Los residuos peligrosos deben almacenarse en contenedores en buenas condiciones y mantenerse cerrados, tanto para evitar derrames, como el ingreso de otros líquidos y a su vez se deben mantener con etiquetas de identificación de la peligrosidad del residuo que contiene, de acuerdo a la norma chilena Oficial NCH 2.190 Of 93, las especificaciones de los contenedores se detallan en punto 7 y anexo 3, además deberán cumplir con las condiciones establecidas en artículo 33 y 34 del DS. 148 Reglamento sanitario sobre residuos peligrosos:

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 9 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Así mismo deberá cumplir con las especificaciones indicadas en el Título IV del almacenamiento D.S. 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

7.3 Recolección Selectiva de Desechos

- Los residuos, sean o no reciclables, serán siempre recogidos por los funcionarios de la empresa para la conservación de la limpieza, los cuales harán uso de equipos de protección, si se requiere estos desechos serán depositado en los centro generadores dispuestos en el interior de la maestranza según Registro de Identificación de residuos y codificación de Centro Generadores R-042.

7.4 Contenedores de almacenamiento y señalética de centros generadores y Ris.


7.4.1 Características generales

Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 1.- Tener un espesor adecuado y estar contruidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones.
- 2.- Estar diseñados para ser capaces de resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación, así como durante la carga y descarga y el traslado de los residuos, garantizando en todo momento que no serán derramados.
- 3.- Estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar a aquellos contendores que muestren deterioro de su capacidad de contención

Los contendores solo podrán ser movidos manualmente, si su peso total incluido el contenido, no exceda de 30 Kilogramos. Si dicho peso fuera superior, se deberán mover con equipamiento mecánico.

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 10 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Solo se podrán reutilizar contenedores, cuando no se trate de residuos incompatibles a menos que hayan sido previamente descontaminados.

Identificación de señalética para centros generadores y centros de riesgo

Para el manejo de los Residuos Peligrosos (que incluye almacenamiento, transporte y eliminación) los letreros de identificación deberán identificarse y ser rotulados de acuerdo a los definidos en la norma chilena Nch 2190 of. 93. además de indicar el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.


7.4.3.-Recolección de desechos peligrosos

Todo desecho considerado peligroso será depositado en los contenedores especiales de metales provistos por la empresa.

Se identifican básicamente como residuos peligrosos y no peligrosos y se almacenan en forma separada.

7.4.4 Clasificación de contenedores para residuos peligrosos:

- Tierra, aserrín o madera, papel contaminado.
- Paños (Textiles, guantes, eslingas), elementos de protección personal contaminados y cartón contaminado.
- Mangueras hidráulicas o flexibles, gomas y sellos contaminados
- Pilas , cartuchos y tubos fluorescentes
- Tarros, bidones , envases plásticos y plástico contaminados
- Aceites, grasas, lubricantes, petróleos usados.
- Filtros de aceite y/o petróleo
- Tarros, baldes y tinetas con pintura

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 11 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

7.5.2 Clasificación de contenedores para Residuos industriales no Peligrosos:

- Basura Industrial (Cartones, plásticos, elementos de protección personal, trapos, vidrios, disco de corte , desbaste , cordel)
- Madera
- Despuntes de fierro, alambres, cables, estrobos, repuestos, herramientas
- Viruta.
- Lijas
- Neumáticos, gomas
- Concentrado
- Basura

La clasificación de los contenedores para su utilización según el tipo de residuos está definida en anexo 3.

7.5.3 Ventas de Residuos

Los elementos metálicos tales como viruta, chatarra, papeles y cartones serán segregados atendiendo a sus características. Se evitará la contaminación con otros elementos ya que se entienden como un recurso con valor comercial.


7.6 Transporte y Eliminación

Las actividades están dirigidas a los responsables y su personal a cargo, para las correctas medidas implementadas.

Toda eliminación de RISes son registrados en el registro R-043 en forma interna. La Empresa se preocupa de retirar los RISes y transportarlos en forma segura (bolsas plásticas y/o tarros de 200 lts) a un destino conocido y trazable.

Así mismo se devolverán al cliente los artefactos y/o equipos que solicite (Ejemplo: cilindros neumáticos deteriorados, los cuales son almacenados en patio).

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 12 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

De acuerdo a lo establecido en Título V y VI en relación al transporte y eliminación de los residuos peligrosos generados, MGyT contratara los servicios de retiro, transporte, tratamiento, gestión y disposición final de aceites y otros residuos y entrega de un **Certificado de tratamiento, disposición y destrucción** total.

7.4 Residuos Líquidos Domésticos

Las aguas servidas son almacenadas en una cámara especialmente dispuesta para ello, posteriormente cuando esta se encuentra al límite de su capacidad, los residuos son retirados por una empresa externa.

Se debe contar con autorización sanitaria correspondiente, dando cumplimiento a lo estipulado en Reglamento General de alcantarillado particulares, fosa séptica, cámaras filtrantes, cámara de contacto, absorbente y letrinas domiciliarias, Dcto 236/26.

7.5 Residuos Líquidos Industriales

Los RILes generados en maestranza son principalmente debido al lavado de equipos, estos residuos líquidos contienen grasas y aceites. Son almacenadas en una cámara especialmente dispuesta para ello (deposito distinto al de Residuos líquidos domésticos) posteriormente cuando esta se encuentra al límite de su capacidad, los residuos son retirados por una empresa externa.

Para lo cual se deberá generar un plan de trabajo para el correcto funcionamiento y disposición final del ril.


8. REGISTROS

Identificación de Residuos y Codificación de Centro Generador (R- 042)

Declaración de RISES (R-043)

Control interno de Rises (R-88)

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 13 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

9. MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	MOTIVO DEL CAMBIO
00	24 de Julio de 2008	En revisión se incluye en punto 3 responsabilidades jefe de producción "Designa personal a cargo de instalaciones de centro de rises"
00	24 de Julio de 2008	En revisión se incluye en punto 3 responsabilidades Jefes de Área y Administrador de Contrato "Coordina el traslado de residuo desde centro generador hasta centro ris de empresa mandante o de Maestranza
00	24 de Julio de 2008	En revisión se incluye registro R-088 Control Interno de Rises
01	23 de Abril del 2009	Se cambia Razón de MGYT, SOFTTIME, ROCKMINE a Sociedad Anónima .
01	23 de Abril del 2009	Se cambia nombre desde Jefe de Producción a Jefe de Maestranza
01	23 de Abril del 2009	Se elimina los colores de identificación de los contenedores.
02	21 de Mayo del 2011	Revisión por SGI

10. ANEXOS


Anexo N° 1: "Caracterización de Residuos"

Anexo N° 2: "Tabla de incompatibilidades"

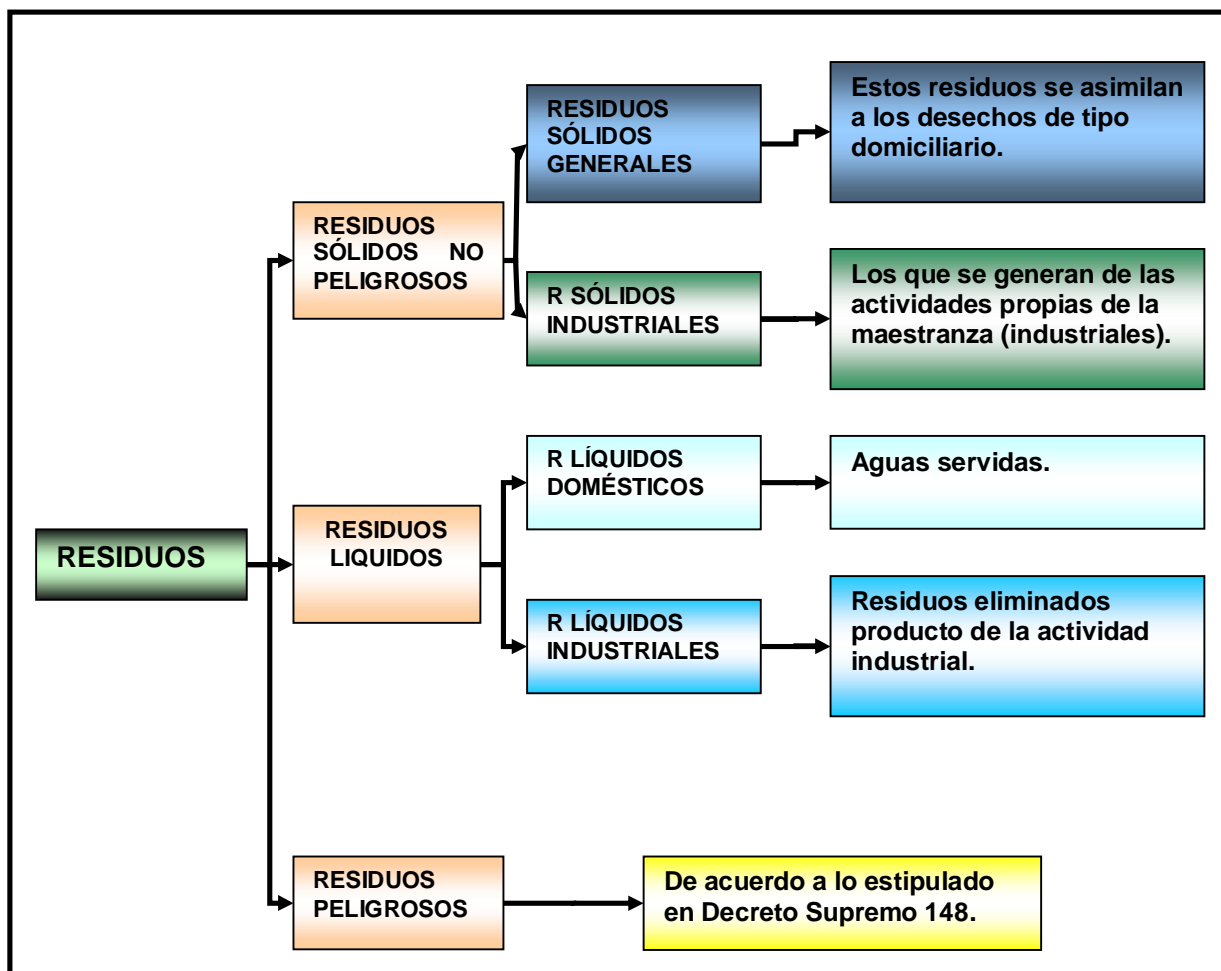
Anexo N° 3: "Identificación de contenedores para selección de residuos"

Anexo N° 4: "Riesgos asociados en la clasificación de residuos"


COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 14 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Anexo Nº 1: “Caracterización de Residuos”.



COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 15 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

1. Residuos Sólidos No Peligrosos


1.1 Residuos Sólidos Generales: Unidades generadoras

Se generan a nivel de todo el personal de la organización, estos residuos se asimilan a los desechos de tipo domiciliario.

1.1.1 Clasificación de Residuos Sólidos Generales

Se considera como residuo sólido general:

Tipo de Actividad	Tipo de residuos sólidos generales
Actividades de oficina y de carácter habitual en los trabajadores	Residuos de envases y productos plásticos (botellas desechables, bolsas, envases alimenticios, lápices, restos de comida, latas, cerámicas).
	Papeles y cartones que no pueden reciclarse (encerados, metalizados, plastificados, papeles sucios, toalla nova, papel higiénico).
	Poliestireno (plumavit).
	Residuos vegetales o tierra que no contengan sustancias tóxicas o peligrosas. Ceniza. Polvo y pelusas de aspiradoras y aseo de instalaciones. Vidrios rotos de ventanas, tubos fluorescentes, vasos. Tarros de conserva, etc.


	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 16 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

1.2 Residuos Sólidos Industriales: Unidades generadoras

Dada las labores de maestranza, los residuos sólidos industriales que se generan en MGYT son principalmente los siguientes²:

Tipo de Actividad	Tipo de residuos sólido industrial
Área Transporte	Chatarra por mantención vehículos Neumáticos Papel no contaminado Cartón y plástico no contaminado Madera no contaminada Cordeles Elementos de protección Personal Repuestos no contaminados Gomas Alambre Despunte de fierro. Basura domestica
Maestranza	Chatarra Virutas Restos de caucho, Goma (ôring y sello) Restos lijás Envolturas de insumos Herramientas en desuso Cables Elementos de protección personal. Madera no contaminada Restos de soldadura Discos de corte y desbaste Fierro (Despunte) Estrobos Plásticos Vidrio Micas Eslingas Cordel Papel Cartones

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 17 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

2. Residuos Líquidos

2.1 Residuos Líquidos Domésticos: Unidades generadoras

Se generan a nivel de todo el personal de la organización.

2.1.1 Clasificación de Residuos líquidos domésticos

Principalmente aguas servidas.

2.2 Residuos líquidos Industriales (RILes): Unidades generadoras

Se genera en la zona de lavado.

2.2.1 Clasificación de Residuos líquidos Industriales (RILes)

Principalmente corresponde a residuos líquidos que se generan por el hidrolavado de equipos que contienen restos de grasas y aceites.

3. Residuos Peligrosos

3.1 Residuos peligrosos: Unidades generadoras


Se generan a nivel de todo el personal de la organización, sin embargo es necesario hacer notar que dependiendo del área y la actividad realizada estos son distintos y además se generan en mayor o menor cantidad²

3.1.1 Clasificación de Residuos Sólidos Peligrosos

Dada las labores de maestranza, los residuos peligrosos que se generan son principalmente²:


Tipo de Actividad	Tipo de residuos peligrosos
De oficina	Cartrige vacíos Pilas

² Ver SGI-GER-PE-004 Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales.

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 18 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	


Área Transporte	Filtros Aceites Grasas Paños, Guaipes con grasas y aceites Envases plásticos y lata de solventes, bencina. Aserrín contaminados Tubos fluorescentes Baterías Guantes de cuero contaminados Gomas contaminados Envases de aerosol Plásticos contaminados
Mecanizado	Aceites Grasas Refrigerantes Paños, Guaipes con grasas y aceites Envases de aerosoles Guantes de cuero contaminados Elementos de protección personal contaminados. Filtros mixtos. Plásticos contaminados. Aserrín contaminados Cartón contaminados
Cilindros	Gomas contaminadas Cartón contaminado Trapos y guaipes contaminados Grasa Sellos contaminados Bandas antifricción contaminada. Aceite hidráulico Guantes contaminados Elemento de protección personal contaminados. Eslingas contaminadas. Envases contaminados Aserrín contaminado
Elemento de Desgaste	Sellos contaminados Grasa Trapos y guaipes contaminados Aceites Guantes contaminados Lijas contaminados Eslingas contaminados Envases plásticos contaminados

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 19 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

	Aerosoles contaminados Madera y cartón contaminado Aserrín contaminado. Componentes contaminados (Rodamientos, conos o manguitos) Escoria Mangueras contaminados
Ventiladores	Paños y guapes contaminados Piezas en desuso contaminados Lijas contaminadas. Escoria. Mangueras contaminadas. Aserrín contaminado
Estructura	Discos de corte y desbaste Alambre contaminados Varillas de soldar Cartón contaminados Escoria Mangueras contaminadas Madera contaminada
Pintura	Envases de pintura (Lata y Plástico) Guaípe y trapos contaminados Brochas contaminadas Latas de aerosoles Diluyente Restos de pinturas Cartón y plástico contaminado Guantes, micas de lentes contaminados Maderas contaminadas
Gomas y Sellos	Envolturas de: Agentes de vulcanización Antioxidantes Acelerantes Plastificantes Guantes de cuero Aceite hidráulico Paños y guapes contaminados Guantes contaminados Envoltorios de productos químicos

COPIA NO CONTROLADA


	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 20 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Cantidad Generada

3.1.2 Residuos Peligrosos

Nº	Residuo	Recipiente	Cantidad Generada	Tiempo
1	Aceites	Tambores	2500 Litros	Anual
2	Grasas	Tambores	15 Kilos	Anual
3	Tierra, Aserrín, madera y papel y cartón contaminado	Contenedores	800 Kilos	Anuales
4	Gomas y Sellos	Contenedores	500 Kilos	Anuales
5	Paños, guapos (Textiles, guantes, eslingas) E.P.P contaminados	Contenedores	2000 Kilos	Anuales
6	Envases plásticos y latas contaminados	Contenedores	300 Kilos	Anuales
7	Restos de pinturas y diluyente	Tambores	100 Litros	Anuales
8	Pilas, baterías, Catrige	Contenedores	10 Kilos	Anuales
9	Concentrado Hidrolavado	Tambores	600 Kilos	Anuales


COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 21 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Anexo N° 2: “Tabla De Incompatibilidades”


GRUPO A-1	GRUPO B-1
<ul style="list-style-type: none"> - Lodo de acetileno - Líquidos fuertemente alcalinos - Líquidos de limpieza alcalinos - Líquidos alcalinos corrosivos - Líquido alcalino de batería - Aguas residuales alcalinas - Lodo de cal y otros álcalis corrosivos - Soluciones de cal - Soluciones cáusticas gastadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Lodos ácidos - Soluciones ácidas - Ácidos de batería - Líquidos diversos de limpieza - Electrólitos ácidos - Líquidos utilizados para grabar metales - Componentes de líquidos de limpieza - Baños de decapado y otros ácidos corrosivos - Ácidos gastados - Mezcla de ácidos residuales - Acido sulfúrico residual
Efectos de la mezcla de Residuos del GRUPO A-1 con los del GRUPO B-1: generación de calor, reacción violenta.	
GRUPO A-2	GRUPO B-2
<ul style="list-style-type: none"> - Residuos de asbesto - Residuos de berilio - Embalajes vacíos contaminados con plaguicidas - Residuos de plaguicidas - Otras sustancias tóxicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Solventes de limpieza de componentes electrónicos - Explosivos obsoletos - Residuos de petróleo - Residuos de refinerías - Solventes en general - Residuos de aceite y otros Residuos inflamables y explosivos
Efectos de la mezcla de Residuos del GRUPO A-2 con los del GRUPO B-2: emisión de sustancias tóxicas en caso de fuego o explosión.	
GRUPO A-3	GRUPO B-3
<ul style="list-style-type: none"> - Aluminio - Berilio - Calcio - Litio - Potasio - Sodio - Zinc en polvo, otros metales reactivos e hidruros metálicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Residuos del GRUPO A-1 o B-1
Efectos de la mezcla de Residuos del GRUPO A-3 con los del GRUPO B-3: fuego o explosión, generación de hidrógeno gaseoso inflamable.	

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 22 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

GRUPO A-4	GRUPO B-4
<ul style="list-style-type: none"> - Alcoholes - Soluciones acuosas en general 	<ul style="list-style-type: none"> - Residuos concentrados de los GRUPOS A-1 o B-1 - Calcio - Litio - Hidruros metálicos - Potasio - SO₂Cl₂, SOCl₂, PCl₃, CHSiCl₃ y otros Residuos reactivos con agua
Efectos de la mezcla de Residuos del GRUPO A-4 con los del GRUPO B-4: Fuego, explosión o generación de calor, generación de gases inflamables o tóxicos.	
GRUPO A-5	GRUPO B-5
<ul style="list-style-type: none"> - Alcoholes - Aldehídos - Hidrocarburos halogenados - Hidrocarburos nitrados y otros compuestos reactivos, y solventes - Hidrocarburos insaturados 	<ul style="list-style-type: none"> - Residuos del GRUPO A-1 o B-1 - Residuos del GRUPO A-3
Efectos de la mezcla de Residuos del GRUPO A-5 con los del GRUPO B-5: fuego, explosión o reacción violenta.	
GRUPO A-6	GRUPO B-6
<ul style="list-style-type: none"> - Soluciones gastadas de cianuros o sulfuros 	<ul style="list-style-type: none"> - Residuos del GRUPO B-1
Efectos de la mezcla de Residuos del GRUPO A-6 con los del GRUPO B-6: fuego, explosión o reacción violenta.	
GRUPO A-7	GRUPO B-7
<ul style="list-style-type: none"> - Cloratos y otros oxidantes fuertes - Cloro - Cloritos - Acido crómico - Hipocloritos - Nitratos - Acido nítrico humeante - Percloratos - Permanganatos - Peróxidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Acido acético y otros ácidos orgánicos - Ácidos minerales concentrados - Residuos del GRUPO B-2 - Residuos del GRUPO A-3 - Residuos del GRUPO A-5 y otros Residuos combustibles inflamables
Efectos de la mezcla de Residuos del GRUPO A-7 con los del GRUPO B-7: fuego, explosión o reacción violenta.	

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos	Código: SGI-GER-PE-011
		Versión: 03
		Página: 23 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011	Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	


Anexo Nº 3: “Identificación de contenedores para selección de residuos”
 Con el propósito de mejorar la selección de los residuos, se establece un código de colores que permitirá segregar los residuos de tal forma de depositarlos en el lugar apropiado.

1 RESIDUOS SÓLIDOS GENERALES ASIMILABLES A DOMÉSTICOS

1. Residuos sólidos generales, asimilables a domésticos no reciclables.
2. Residuos sólidos generales, asimilables a domésticos reciclables.


DOMÉSTICOS NO RECICLABLES		
CLASE	IDENTIFICACIÓN	EJEMPLO
RESIDUO GENERAL ASIMILABLE A DOMÉSTICO		Residuos de envases y productos plásticos (bolsas, envases alimenticios, botellas desechables, lápices, restos de comida, Papeles y cartones que no pueden reciclarse papeles sucios, toalla nova, papel higiénico. Papeles plastificados, metalizados, encerados. Vidrios rotos de ventanas, vasos, tarros de conserva etc.

COPIA NO CONTROLADA


	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 24 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	


DOMESTICOS RECICLABLES		
RESIDUO GENERAL QUE SE PUEDE RECICLAR		PAPEL, CARTONES


2 RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES


RESIDUOS INDUSTRIALES		
RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES		VIRUTA

COPIA NO CONTROLADA


	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 25 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	



RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES		GOMAS Y SELLOS NO CONTAMINADOS
--	---	---

RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES		Lijas utilizadas en pulido de acero
--	---	--


RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES		Maderas utilizadas en embalaje o como plataforma
--	---	---

COPIA NO CONTROLADA



	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 26 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES		Viruta de Acero y Bronce.
RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES		Chatarra <u>DESPUNTES DE FIERRO</u>


COPIA NO CONTROLADA



	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 27 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

3 RESIDUOS PELIGROSOS


RESIDUOS PELIGROSOS		
RESIDUOS PELIGROSOS		<p>Aceites, grasas, Lubricantes, petróleo usados.</p> <p>Se debe contar con pretil, para cada tambor que se dispuesto en los centros generadores</p>
RESIDUOS PELIGROSOS		<p>Paños , guaipes, eslingas, E.P.P, Cartón contaminados con grasas y aceites</p>

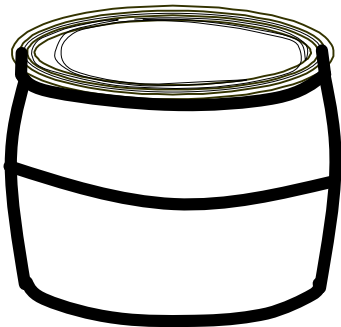
COPIA NO CONTROLADA

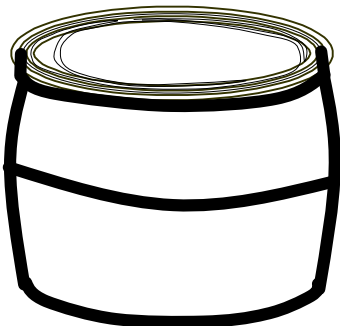
	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 28 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

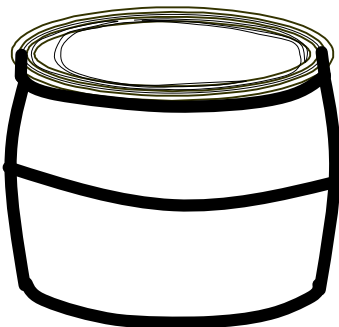
RESIDUOS PELIGROSOS		Sellos y bandas contaminados como: Restos de caucho, Goma (ôring y sello) con grasas. Bandas anti fricción con grasa y aceite, Mangueras hidráulicas
		Tarros, latas, desechos de envases contaminados con restos de pintura, diluyente.

COPIA NO CONTROLADA


	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 29 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

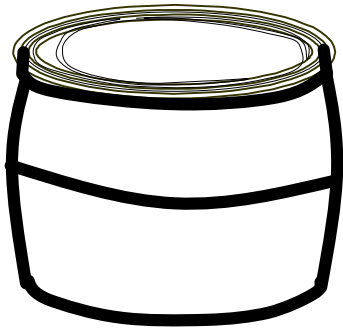
RESIDUOS PELIGROSOS		Tierra, Aserrín, madera o papel contaminado
--------------------------------	---	---

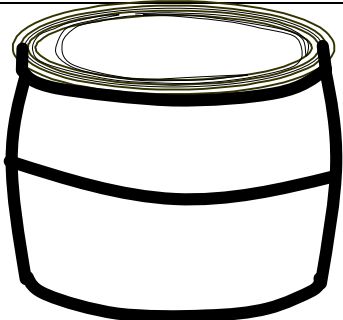
RESIDUOS PELIGROSOS		Pilas, cartuchos , tubos fluorescentes, catrig
--------------------------------	--	---

RESIDUOS PELIGROSOS		Tarros, Plásticos, bidones contaminados
--------------------------------	---	---


COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 30 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

RESIDUOS PELIGROSOS		Filtros de aceite y/o petróleo
--------------------------------	---	-----------------------------------

RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES		Lodo con concentrado de equipos proveniente de teniente
--	--	---

COPIA NO CONTROLADA


	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 31 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Anexo N° 4: “Riesgos asociados en la clasificación de residuos”

Cuadro referencial

Residuo	CAUSAS	CONCECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL	RESPONSABLE
Aceites usados	Ingreso de cilindros y otros.	Filtraciones hacia los pisos	<p>Se destinará lugar de almacenamiento de aceites usados en tambores metálicos los cuales permanecerán sobre base adecuada eliminando la posibilidad de impacto al suelo.</p> <p>Respaldos: Inspección planeada.</p> <p>Frecuencia de Inspección: mensual.</p>	Jefe de Maestranza
Basura Doméstica	Madera, papeles, polietileno y cartones.	Contaminación del entorno	<p>Evacuación semanal según se acumulen, se envía a vertedero autorizado</p> <p>Respaldo: Copia de registro de retiro basura</p>	Supervisor de cada área

COPIA NO CONTROLADA

	Manejo, Clasificación, Segregación y Disposición de Residuos		Código: SGI-GER-PE-011
			Versión: 03
			Página: 32 de 32
Revisado por: Coordinador SGI 21 de Mayo del 2011		Aprobado por: Gerente General 21 de Mayo del 2011	

Aceite Contaminado, Filtros, Guaipes	Producto de la reparación y mantención de equipos	Contaminación de pisos de trabajo	Filtros y Guaipes son segregados y sacados a un patio de acopio habilitado, hasta su retiro por una empresa externa Respaldo: Copia de registro de retiro aceites.	Supervisor de cada área
Baterías	Desechos de reparación y mantención de vehículos	Tóxicos, riesgos de efectos adversos a la salud humana.	Se segregan, y se envía al lugar acopio transitorio, hasta retiro final. Respaldo: Copia de registro de retiro.	Jefe de Transporte
Líquidos Refrigerantes	Producto de la reparación y mantención de equipos	Contaminación de pisos de trabajo	Filtros y Guaipes son segregados y sacados Se retiran los aceites contaminados por empresa externa. Respaldo: Copia de registro de retiro	Jefe de Maestranza

COPIA NO CONTROLADA