

PROCEDIMIENTO GENERAL

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

INDICE

1. Hoja de Control de Cambios
2. Objetivo
3. Alcance
4. Flujograma
5. Modo Operativo
6. Archivo
7. Referencias
8. Anexos

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
REALIZADO POR	XIMENA VERGARA		21/10/2016
REVISADO POR	KAREN FIELDHOUSE		21/10/2016
APROBADO POR	GERMAN VERGARA		21/10/2016

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

1. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

Rev.	Párrafo	Modificación realizada
1	5	Se dividen los residuos sólidos peligrosos RSP en residuos de productos químicos peligrosos y otros.
1	5	Se agrega que la cuantificación de los RISES debe ser registrada en el Programa de Monitoreo Ambiental F-54
1	5	Se cambia la cuantificación de manera interna de litros de RILES por una medición del pH y la temperatura de los RILES.
1	1	Modificación en el formato del documento
2	5.2 5.3	Se agrega cómo y quienes cuantifican los residuos. Se agrega la minimización de residuos
3	5	5.2.4 Se establece que se hará análisis de los RILES una vez al año 5.3 Se establece la frecuencia de las inspecciones planeadas mensualmente.
4	5	5.2.1 Se elimina la cuantificación de RUS y el registro F-66
5	5	Se elimina la cuantificación de envases para reutilización en el F-61 Se elimina la medición mensual de temperatura y pH de los rises por parte de la empresa.
6	5.3	Se elimina el registro de la cantidad de papel utilizado en la empresa
7	8	Cambio en el formato del registro de inspecciones planeadas
8		Cambio razón social a SpA
9	5.2	Modificación de vertedero por relleno sanitario
10	5.2	Se agrega la periodicidad de almacenamiento y retiro de los residuos peligrosos.
11	5.2	Modificación del modo operativo para almacenamiento y administración de bodega de residuos peligrosos, incorporación del registro Disposición de Residuos F-76
12	5.2	Modificación en clasificación y almacenamiento de residuos.



PRODUCTOS QUIMICOS

PROCEDIMIENTO GENERAL

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

2. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para asegurar el manejo de residuos dentro de las exigencias Legales y las Políticas de minimización, re-uso y reciclado establecidas.

3. ALCANCE

Este procedimiento abarca todas las actividades que están incluidas dentro del Sistema de Gestión Integrado de Medioambiente y Salud y Seguridad Ocupacional.

4. FLUJOGRAMA

No aplica

5. MODO OPERATIVO

5.1. DEFINICIONES:

RUS: Residuos Domésticos asimilables a urbano, corresponde a basura orgánica, papeles cartones, plásticos.

RSP: Es aquel desecho que, en función de sus características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad, puede presentar riesgo a la salud pública o causar efectos adversos al medio ambiente y la Salud.

RISES: Residuos que no presentan efectos sobre el medio ambiente, debido a que su composición de elementos contaminantes es mínima. Estos residuos presentan nula capacidad de combustión, no tienen reactividad química y no migran del punto de disposición. Ejemplos: escombros, baldosas, etc.

RILES: residuos industriales líquidos, corresponden a las corrientes líquidas del proceso industrial descargadas fuera de la industria, ya sea al alcantarillado o a cuerpos de aguas superficiales.

5.2. RECOLECCION DE RESIDUOS

5.2.1 Recolección de Residuos Domésticos RUS

Este tipo de residuos son depositados en contenedores debidamente señalizados ("RUS").

La disposición de los RUS al interior de SINQUIVER se realiza en la zona destinada para los residuos identificada en el plano de la empresa, la que contiene un contenedor especificado para tal uso. Los operarios de SINQUIVER son los encargados del manejo y depósito de estos residuos.

Los RUS finalmente serán retirados por la empresa recolectora autorizada o bien por nuestra organización si cumple con los requerimientos y autorización para el traslado de residuos al relleno sanitario correspondiente.

5.2.2 Recolección de Desechos Sólidos Peligrosos RSP

De acuerdo a lo indicado en el Decreto 43, Artículo 2:

Se entenderá por sustancias peligrosas, o productos peligrosos, aquellas que puedan significar un riesgo para la salud, la seguridad o el bienestar de los seres humanos y animales, siendo aquellas clasificadas en la Norma Chilena N° 382:2013, Sustancias Peligrosas- Clasificación (NCh 382:2013), correspondiendo a las siguientes clases:

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

Clase 1, sustancias explosivas.

Clase 2, gases.

Clase 3, líquidos inflamables.

Clase 4, sólidos inflamables; sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.

Clase 5, sustancias comburentes y peróxidos orgánicos.

Clase 6, sustancias tóxicas y sustancias infecciosas.

Clase 7, sustancias radiactivas.

Clase 8, sustancias corrosivas.

Clase 9, sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las peligrosas para el medio ambiente.

Un residuo o una mezcla de residuos es peligrosa si 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 alguna de las características que se definen a continuación:

a) toxicidad aguda, b) toxicidad crónica, c) toxicidad extrínseca, d) inflamabilidad, e) reactividad y f) corrosividad.

Los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93.- Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación.

Los residuos Peligrosos deben recolectarse para ingresarlos a la bodega de residuos peligrosos por medio del registro F-76, en el cual se consigna el tipo de residuo, la cantidad (en kg) generada, fecha de ingreso, fecha de salida, nombre de encargado (encargado de bodega es el único autorizado), los residuos peligrosos que genera Siquiver SpA son los siguientes:

5.2.2.1 Residuos peligrosos generados de las labores administrativas:

1. Tóner y Cartuchos vacíos. CLASE 9

Los tóner y cartuchos de impresora vacíos son destinados para reciclaje a la Corporación de Amigos del Hospital Roberto del Río – COAR, quienes recopilan tóner vacíos originales de las siguientes marcas: BROTHER, CANON, HP, LEXMARK, OKIDATA, SAMSUNG, que son las marcas utilizadas por nuestra empresa.

El tóner debe ser depositado en bolsas y/o cajas con el fin de facilitar la logística y retiro por parte de la fundación la cual emite un Certificado que especifica la cantidad de tóner que se ha donado a la Corporación.

En el caso de que se presentaran tóner que no están dentro de las marcas especificadas, estos deberán ser dispuestos en un Punto Limpio Municipal.

2. Tubos fluorescentes. CLASE 9

A la hora del descarte, los tubos fluorescentes deben ser gestionados como residuos peligrosos debido a su contenido en mercurio y otros metales pesados. Si bien los materiales que componen los tubos fluorescentes varían entre los distintos fabricantes, una lámpara fluorescente de 200 g contendría 0,035 g de mercurio; 0,0104 g de plomo; 0,03 g de antimonio; y 0,06 g de bario, entre otros.

Los materiales de los tubos fluorescentes se encuentran dentro de un sistema cerrado, por lo cual su uso adecuado no representa riesgos o impactos sobre el medio ambiente o la salud. Dichos materiales entran en contacto con el medio ambiente solamente en caso de rotura o destrucción. El principal riesgo corresponde a la liberación del mercurio.

3. Pilas y baterías. CLASE 9

Al momento de comprar pilas y baterías para algún equipo que lo necesite se debe procurar comprar recargables que no sean Niquel Cadmio (Ni-Cd) y utilizar las de Niquel-Hidrato de Metal que no son consideradas residuos peligrosos y funcionan mejor con aparatos de bajo consumo.

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

De no ser posible se deben utilizar pilas alcalinas ya que los principales fabricantes utilizan compuestos de baja toxicidad.

- Se deben evitar aquellas pilas que contienen elementos más tóxicos, como mercurio y cadmio.

De generarse residuos de pilas con características diferentes a la antes mencionadas, estas deben ser gestionadas igual que el resto de residuos peligrosos e ingresadas al F-76

5.2.2.2 Residuos Peligrosos producto de las labores de Producción y Área Técnica.

Listado de Residuos Industriales Peligrosos Produccion y Area Tecnica

Productos
Aceite usado
Textiles contaminados con Solventes
Motores/Bombas/equipos malos que contengan aun restos de aceites y/o hidrocarburos.
Envases de aceite lubricante
Envases de pintura en tarro (no al agua ni acrilicas)
Envases de pintura Spray
Baterias en desuso de vehiculos y/o grua horquilla

1. Latas de pintura en Spray vacías. CLASE 2

Las latas de spray vacías son depositadas en contenedores debidamente rotulados en el área de producción, una vez que estos llenen su capacidad, estas son entregadas al Encargado de Bodega, para ser ingresados en la planilla Registro Disposición de Residuos F-76 y ser dispuestos en la bodega de almacenamiento de residuos.

Los contenedores que almacenen los residuos antes mencionados deberán utilizar bolsas plásticas verificando que no tengan filtraciones.

Además, deberá rotularse un rombo con la clase de peligrosidad que corresponde (2 "Inflamable" envases contaminados y aerosoles).

Una vez que el contenedor alcanza su capacidad máxima debe ser retirado del puesto de trabajo y enviado a bodega de residuos peligrosos donde el Encargado de bodega lo ingresa en el Registro F-76.

El Jefe de Producción en conjunto con el Encargado de Bodega gestionarán el transporte interno de los residuos desde los puestos de trabajo hacia la bodega de residuos peligrosos del recinto.

2. Latas que hayan contenido Restos de pintura. CLASE 2

En el caso de este residuo, se priorizará el uso de pinturas al agua (esmaltes al agua, látex, esmaltes acrílicos al agua o látex acrílico, también anticorrosivos y barnices marinos al agua). Estas no contienen los solventes químicos peligrosos y no son dañinas para la salud y el medio ambiente. En caso de que no fuera posible esto, las latas/tarros que hayan contenido pinturas

PROCEDIMIENTO GENERAL

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

que contengan solventes químicos peligrosos deberán ser almacenadas en contenedores debidamente rotulados en el área técnica.

Una vez que el contenedor alcanza su capacidad máxima debe ser retirado del puesto de trabajo y enviado a bodega de residuos peligrosos donde el Encargado de bodega lo ingresa en el Registro F-76.

El Jefe de Área Técnica en conjunto con el Encargado de Bodega gestionarán el transporte interno de los residuos desde los puestos de trabajo hacia la bodega de residuos peligrosos del recinto.

3. Huaipes, textiles y otros que hayan contenido solventes y/o aceites. CLASE 3

Los textiles que contengan solventes químicos peligrosos y/o aceites producto de la reparación de equipos deberán ser almacenadas en contenedores debidamente rotulados en el área técnica.

Una vez que el contenedor alcanza su capacidad máxima debe ser retirado del puesto de trabajo y enviado a bodega de residuos peligrosos donde el Encargado de bodega lo ingresa en el Registro F-76.

El Jefe de Área Técnica en conjunto con el Encargado de Bodega gestionarán el transporte interno de los residuos desde los puestos de trabajo hacia la bodega de residuos peligrosos del recinto.

4. Aceite usado producto de reparación de equipos, motores, bombas y equipos malos que contengan restos de aceite y/o hidrocarburos. CLASE 3

El aceite usado que pudiera ser producto de recambio de aceite de equipos industriales, debe ser almacenado en un tambor, debidamente rotulado y almacenado sobre pallet, con la hoja de seguridad que corresponda al tipo de producto que es, este debe ser almacenado en el Área Técnica y ser dispuesto por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria, en un periodo no superior a 6 meses.

5. Otros RSP

Baterías de los vehículos de la empresa o grúa horquilla. CLASE 8

En primer lugar se priorizará la minimización de este residuo, realizando las mantenciones de los vehículos de la empresa en el concesionario autorizado.

En el caso de que se generen baterías por recambio de batería de grúa horquilla, estas deben ser entregadas al Encargado de Bodega quien debe ingresarla en la planilla de Registro de disposición de Residuos F-76 y almacenarlas en Bodega de Almacenamiento de Residuos Peligrosos, separadas de los demás residuos y no deben estar almacenadas por un periodo superior a 6 meses, su disposición final se realiza por empresa externa, debidamente autorizada, por la Autoridad Sanitaria.

Administración de Bodega de Residuos Peligrosos

El almacenamiento de residuos peligrosos en la bodega de residuos peligrosos deberá considerar las siguientes medidas y restricciones:

- En la bodega de residuos peligrosos sólo se podrá almacenar residuos peligrosos y equipos o elementos que faciliten la gestión del manejo de dichos residuos.
- Se encuentra estrictamente prohibido fumar, comer o encender fuego al interior del recinto bodega de residuos peligrosos.
- El acceso a la bodega de residuos peligrosos, deberá mantenerse libre de residuos y obstáculos, y su acceso es restringido.
- El recinto deberá mantenerse ordenado y limpio, siendo función del Encargado de Bodega asegurar que este recinto se mantenga limpio.
- Esta consta con un extintor de incendios en la bodega de residuos peligrosos.
- Para resguardar la seguridad de la bodega de residuos peligrosos se deberá mantener la puerta de acceso permanentemente con candado cuando no se encuentre alguna persona en su interior operando.

PROCEDIMIENTO GENERAL

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

- Se mantendrá en el acceso a la bodega de residuos peligrosos un listado con las Hojas de Datos de Seguridad de los residuos peligrosos almacenados si es que correspondiera.
- Todos los residuos que ingresen a la bodega de residuos peligrosos deberán ser almacenados en forma ordenada.
- Los residuos peligrosos deben almacenarse sobre pallets para facilitar su traslado y movimiento al interior de la bodega.
- Una vez que los residuos peligrosos son ingresados a la bodega, deben ser registrados según F-76 y se deberá asegurar que todos los residuos ingresados a la bodega de residuos peligrosos se encuentren etiquetados. La etiqueta debe estar firmemente fijada sobre el envase o bolsa de polietileno de alta densidad, debiendo ser reemplazadas si fuere necesario, aquellas etiquetas que estén en mal estado de tal forma de no inducir a error o desconocimiento del origen y contenido del envase.
- Todo residuo sólido peligroso, debe ser guardado para su disposición final en bolsas de basura, cajas debidamente rotuladas o en tambores/contenedores plásticos debidamente rotulados según corresponda.
- La disposición final de los residuos peligrosos, será realizada por una empresa recolectora autorizada por la Autoridad Sanitaria
- El almacenamiento de los residuos peligrosos no puede exceder 6 meses: por lo tanto, el retiro de los mismos se realizará cada 6 meses.

Dependiendo de las condiciones, el traslado de los residuos peligrosos para su almacenamiento en bodega de residuos peligrosos puede efectuarse bajo dos modalidades:

Traslado Manual: Considera únicamente el transporte de los contenedores que cuentan con ruedas lo que facilita su traslado. El personal que realice dicha operación, debe utilizar los elementos de protección personal requeridos para ello.

La manipulación de los contenedores en forma manual sólo se hará cuando el peso total, incluido el contenido, no excede de 30 Kg. Si el peso fuere mayor, los contenedores se deberán mover utilizando equipamiento mecánico.

Traslado Mecanizado: Considera el traslado de los RSP que superen los 30kg de peso. Este traslado se realiza utilizando una grúa horquilla conducida por un operador competente y con los elementos de protección personal requeridos para ello.

5.2.3 Recolección de Residuos Sólidos RISES

Dentro de esta clasificación, en nuestra organización se encuentran residuos tales como despuntes de fierros, madera, repuestos dañados de equipos (bombas, etc.), escombros, Lodos en cámara de decantación, estos últimos deben ser cuantificados y registrados en forma directa por el Encargado de Medio Ambiente.

Estos residuos, excepto los lodos de la cámara de decantación, deben ser depositados en la zona de almacenamiento de residuos (materiales en desuso), donde existe un depósito para toda la organización rotulado para tal efecto y que el encargado de depositar los residuos deberá depositar en esta área, manteniendo el aseo y orden correspondiente.

Estos residuos deben ser almacenados sobre pallets, en cajas o bolsas de basura.

La disposición final de los RISES, debe ser realizado por una empresa recolectora autorizada o bien por la organización si cumple con los requerimientos y autorización para el traslado de residuos al relleno sanitario correspondiente.

En el caso particular de los envases, estos serán almacenados en la zona Almacenamiento de envases, para su posterior selección, lavado y reutilización. Aquellos envases que no puedan volver a reutilizarse, por presentar filtraciones o por estar oxidados deben ser depositados en la zona de almacenamiento de residuos para luego realizar disposición final.

Los operarios de SINQUIVER son los encargados del manejo y depósito de estos residuos.

5.2.4 Recolección de RILES

Estos residuos líquidos son generados en el área de Producción y laboratorios.



PRODUCTOS QUIMICOS

PROCEDIMIENTO GENERAL

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

Estos son vertidos al alcantarillado y pasan previamente por una cámara de decantación que retiene los sólidos contenidos en los riles, dicha cámara debe ser limpiada una vez al año por una empresa externa autorizada por la autoridad sanitaria para dichos fines, que procede a hacer el retiro y transporte de los lodos para su posterior tratamiento.

Sinquiver caracteriza sus RILES una vez al año, la caracterización, parámetros evaluados y sus resultados son registrados en el Programa de Monitoreo Ambiental F-54.

En caso de encontrarse diferencias en lo estipulado en la norma, se procederá a la generación de no conformidades y a su consecuente acción preventiva o correctiva según corresponda.

5.3. MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

Sinquiver en su preocupación por la prevención y el control de la contaminación gestiona la minimización de los residuos generados como consecuencia del desarrollo de sus actividades.

Los residuos que genera la empresa, RUS, RSP, RISES y RILES, definidos anteriormente, tienen asociado un control operativo por medio procedimientos e instructivos. Sin embargo, para lograr minimizar algunos de estos residuos lleva a cabo las siguientes actividades:

Reutilización de envases: los envases adquiridos por la empresa son nuevos y sin uso previo, una vez que los envases retornan desde el cliente son almacenados en patio posterior en forma temporal. Para ser utilizados nuevamente, los operarios proceden almacenar los mismos con el fin de enviarlos a lavado externo y reutilizarlos y así evitar la generación de residuos sólidos. Cuando los envases poseen filtraciones o se oxidan pasan a ser residuos sólidos y son tratados como RISES (ver punto 5.2)

Recolección de papel: El papel utilizado en la empresa es recolectado en cajas de cartón entregadas por una institución (fundación) que las retira posteriormente (una vez que estén llenas) para el reciclaje y así proveer de pañales a los recién nacidos que acoge. El papel permitido es el papel fax, papel blanco, papel blanco con impresión tinta negra y/o color.

Es responsabilidad del encargado de Medio Ambiente, realizar el monitoreo de los aspectos ambientales mediante el Programa de Monitoreo Ambiental F-54, el cual implica realizar una caracterización y cuantificación de residuos sólidos y líquidos como también velar por el cumplimiento de la legislación vigente.

5.4 INSPECCIONES Y OBSERVACIONES

Para la verificación de un correcto control del cumplimiento de estas actividades de carácter operacional sobre las actividades u operaciones relacionadas a aspectos ambientales, se procede a la realización de inspecciones planeadas a las instalaciones y mediante el F-63 que corresponde al Registro de Inspecciones.

En caso de encontrarse diferencias entre lo estipulado y el cumplimiento real de las actividades, se procederá a la generación de no conformidades de las diferencias y a su consecuente acción preventiva o correctiva según corresponda.

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

6. ARCHIVO

Nombre Registro	Código Registro	Responsable del Archivo	Criterio Archivo	Tiempo (años)
Programa de Monitoreo Ambiental	F-54	Encargado de Medioambiente	Cronológico	3
Registro de Inspecciones	F-63	Encargado de Salud y Seguridad Ocupacional	Cronológico	3
Registro de disposicion de residuos	F-76	Encargado de Bodega	Cronologico	3

7. REFERENCIAS

Norma ISO 14001
Norma OHSAS 18001

8. ANEXOS

ANEXO 1: Programa de Monitoreo Ambiental F-54

ANEXO 2: Registro de Inspecciones F-63

ANEXO 3: Registro de disposición de residuos F-76



PRODUCTOS QUIMICOS

PROCEDIMIENTO GENERAL

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

ANEXO 1: Programa de Monitoreo Ambiental F-54

PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL								F-54	
AÑO XXXX									
ASPECTO/IMPACTO	Objetivo del Monitoreo	Legislación	Punto de Medición	Variable (medición) / Evidencia (monitoreo)	Limite	Frecuencia	VARIABLES	ENERO	FEBRERO



PRODUCTOS QUIMICOS

PROCEDIMIENTO GENERAL

PROCEDIMIENTO GESTION DE RESIDUOS PG-GR

REV. 12

Anexo 2: Registro de Inspecciones F-63

 PRODUCTOS QUIMICOS Rev.3	Informe de Inspección Planeada F-63		Fecha : _____

Nombre Inspector		Area (MA, SSO)	
Área Inspeccionada			
Lugar, equipo o seccion inspeccionada			

Riesgo(s) detectado(s) (enumérelos)	Posibles consecuencias si no se reparan

Medidas preventivas a tomar		
Recomendaciones	Responsable ejecución (Para asignación por Encargado que corresponda)	Fecha de cumplimiento (Para asignación por Gerente Tecnico)

OBSERVACIONES

Firma Inspector

Toma Conocimiento

Gerente Tecnico _____

Encargado Correspondiente _____

Fecha efectiva de cumplimiento: _____

