



MAINSTREAM
RENEWABLE POWER
CHILE


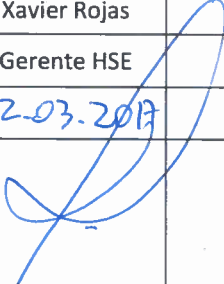
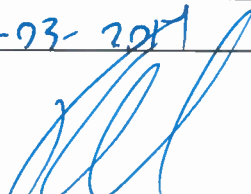
GESTIÓN DE RESIDUOS

Sistema de Gestión Integrado

Estándar

MRP-MA-STD-019

Versión 01

	Creado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre	Mejores Prácticas SpA	Xavier Rojas	Bart Doyle
Cargo	Consultor	Gerente HSE	Gerente General
Fecha	11/01/2017	22-03-2017	23-03-2017
Firma			



SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-019
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS	Fecha	11/01/2017
	Página	2 de 6

TABLA DE CONTENIDOS

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	3
3.1. De equipos	3
3.2. De Personas.....	3
3.3. De Control Operacional.....	4
3.4. De Gestión.....	4
4. REFERENCIAS.....	6
5. CONTROL DE REGISTROS.....	6

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-019
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS	Fecha	11/01/2017
	Página	3 de 6

1. OBJETIVO

Establecer las medidas de manejo ambiental que deben seguir los trabajadores, contratistas y subcontratistas asociados a las actividades de Mainstream Renewable Power Chile (en adelante Mainstream, MRP o Compañía), para asegurar el cumplimiento de los estándares ambientales determinados por la Compañía y la legislación ambiental vigente.

2. ALCANCE

Este estándar es aplicable a todas las actividades propias y/o de contratistas que se encuentren relacionadas con la gestión de residuos.

3. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

3.1. De equipos

- Se deberán disponer contenedores con cubierta debidamente señalizados y demarcados, para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, en cantidades y condiciones adecuadas.
- Los contenedores deben ser resistentes, metálicos o plásticos, con tapa. Deben estar ubicados en lugares visibles y permanentemente cerrados para impedir el acceso de vectores de interés sanitario.
- Cuando se cuente con sectores de acopio transitorio de residuos en los frentes de trabajo, deben ser cercados, de piso impermeable y contendrá en su diseño una canaleta de derrames. Además, contará con un extintor contra incendios y permanecerá correctamente señalizado.
- Los contenedores que se utilizarán para almacenar los residuos peligrosos deben tener un espesor adecuado y estar contruidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado, a prueba de filtraciones y deben resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación, así como durante la carga, descarga y el traslado de los residuos, garantizando en todo momento que no serán derramados. Además, cada contenedor debe ser identificado de acuerdo al tipo de residuo que contiene, para esto se debe utilizar las etiquetas y rombos de clasificación riesgos y peligros [1] [2] [3] establecidos según Norma Chilena correspondiente, además se deben indicar el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de almacenamiento en el sitio o bodega de almacenamiento.
- Es responsabilidad del personal que maneje residuos peligrosos (RESPEL), utilizar todos los Elementos de Protección Personal (EPP) necesarios para realizar la actividad de manera segura, de acuerdo a lo establecido en la hoja de seguridad respectiva y, dando cabal cumplimiento al Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos [4].
- Las instalaciones de acopio temporal de residuos industriales peligrosos y no peligrosos, deberán ser aprobadas por la Autoridad Sanitaria correspondiente. Cuando, quien deba tramitar el permiso sea un contratista, éste deberá presentar toda la documentación en forma previa a la Compañía.
- Todos los lugares de acumulación o disposición de residuos, deben contar con autorización sanitaria [5].

3.2. De Personas

- Los trabajadores deben contar con capacitación y entrenamiento respecto al tipo de residuo y sus respectivas Hojas de Seguridad, la clasificación de cada contenedor, la compatibilidad de residuos y los procedimientos para embalaje, rotulado y almacenamiento temporal de residuos peligrosos en contenedores para acopio, administración de la bodega y SIDREP (Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos), según corresponda.
- Todos los trabajadores deben contar con capacitación sobre el manejo de residuos peligrosos y su impacto sobre el medio ambiente, tomando como referencia, lo establecido en el Reglamento de Manejo de Residuos Peligrosos

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-019
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS	Fecha	11/01/2017
	Página	4 de 6

[4].

- Para proteger la seguridad de los trabajadores, se deben instalar carteles informativos respecto a los procedimientos de manipulación y manejo de residuos peligrosos en todo lugar donde estos se manipulen.
- Todo personal que realice el transporte de residuos tanto peligrosos como no peligrosos deberá estar debidamente capacitado y calificado para la operación adecuada del vehículo y sus equipos, con la licencia de conducir respectiva, de acuerdo a la Ley del Tránsito [7]. Así también, preparado para enfrentar posibles emergencias, cumpliendo con esto lo estipulado en el Reglamento de Residuos Peligrosos [4] y el Reglamento para el Transporte de Cargas Peligrosas [8].

3.3. De Control Operacional

- La Compañía y/o las empresas contratistas, verificarán el correcto acopio y rotulación de los residuos a modo de controlar el ajuste a la normativa y a las buenas prácticas.
- Se debe mantener actualizado un de registro generación y manejo de residuos, así como un registro sobre los envíos de residuos no peligrosos y peligrosos a los lugares de disposición final.
- Se debe mantener control de ingreso actualizado de los residuos peligrosos almacenados en bodega, este debe indicar fechas de ingreso, cantidad, proceso de procedencia, características, personal que lo ingresó, etc.
- Para el retiro de los residuos peligrosos se deberán utilizar transportistas autorizados por la Autoridad Sanitaria, al igual que el lugar de disposición final.
- Se deben programar los procesos de transporte de acuerdo a la capacidad de la bodega de residuos peligrosos, a modo de asegurar que ningún residuo almacenado permanezca en bodega más seis meses de acuerdo a la normativa [4].
- El manejo de los lodos provenientes de las instalaciones sanitarias deberá ser realizado según las disposiciones del Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas [9].
- Al momento de iniciar un transporte de residuos peligrosos a su destino final, se deberá asegurar que el transportista cuente con las Hojas de Seguridad correspondientes a cada residuo y la guía de despacho correspondiente, de igual forma, se entregará el documento de “Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (planilla SIDREP)”, según lo establecido en la normativa vigente [4].
- Una vez recepcionados los RESPEL en el sitio de disposición final, se solicitará a la empresa respectiva, copia de la planilla SIDREP.
- Se deberá mantener control de la disposición final de RESPEL.
- Se debe procurar de manera permanente el mantener los sectores de acopio de residuos en condiciones de seguridad y ambientales adecuadas, evitando mantener residuos en volúmenes que impliquen riesgos para las personas o potenciales impactos ambientales.

3.4. De Gestión

- Los residuos serán segregados en contenedores adecuados.
- Si se encuentra en un lugar donde no se disponga de contenedores, se deben almacenar los residuos en una bolsa para posteriormente depositarlos en un contenedor apropiado.
- Los residuos correspondientes a maderas de embalaje nacional, internacional y fierros deben ser segregados también, demarcándolos con los siguientes colores de señalética:
 - Fierros: café
 - Madera de embalaje nacional: verde
 - Madera de embalaje internacional: naranja
- Si un proyecto tiene exigencias específicas sobre el manejo de residuos, se debe elaborar un estándar, procedimiento o instructivo, según sea el alcance, específico para el proyecto, conteniendo todas las exigencias

Si este documento es una copia impresa o está fuera de Intranet, es considerada una “Copia NO Controlada”

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-019
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS	Fecha	11/01/2017
	Página	5 de 6

comprometidas.

- Para la etapa de construcción, el contratista debe contar con un procedimiento de gestión de residuos que establezca los detalles sobre la manipulación y gestión de los mismos, debe definir la forma de etiquetarlos, etc.
- La madera de embalaje internacional debe dar cabal cumplimiento a la normativa correspondiente [10].
- Los residuos no podrán ser dispuestos sobre el terreno natural.
- No se podrán disponer residuos peligrosos en el área de residuos no peligrosos o viceversa.
- Está prohibido:
 - Quemar aceites, grasas, neumáticos, residuos y desechos sólidos en general
 - Verter a quebradas o cursos de agua materiales de desecho y cualquier sustancia nociva al ambiente (aceites, compuestos tóxicos, combustibles, lubricantes, aguas servidas, desechos sólidos domésticos o industriales, detergentes u otros)
- Se insta la aplicación de la regla de las 3R, Reducir el exceso de residuos, evaluando posteriormente la posibilidad de Reutilización y/o Reciclaje.
- Se negociará con los proveedores el retiro de los envases vacíos de materias primas. En caso de no ser posible se utilizarán para almacenar residuos en la fase líquida.
- Los contenedores de residuos sólo podrán ser movidos manualmente si su peso total incluido el contenido, no excede de 30 kilogramos. Si dicho peso fuere superior, se deberán mover con equipamiento mecánico.
- Toda instalación, equipo o contenedor, o cualquiera de sus partes, que haya estado en contacto directo con residuos peligrosos deberán ser manejados como tal y no podrá ser destinado a otro uso sin que haya sido previamente descontaminado.
- Los excedentes de tierra deben ser destinados a sitios de disposición final autorizado, en caso de no existir un sitio autorizado para recibir dicho residuo, se evaluará una forma de disposición ambiental y legalmente responsable.
- Las Hojas de Seguridad de los RESPEL deberán estar disponibles en la o las bodegas de almacenamiento en el idioma del personal del área y, de acuerdo a la normativa vigente [11].
- En los sitios de generación y almacenamiento de residuos peligrosos, se pueden producir contingencias, principalmente eventos de siniestro o derrame, los cuales se deben controlar de acuerdo al Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias [12].
- El transporte interno de los residuos en el área de un proyecto, se realizará desde los distintos puntos de generación (sitios de acopio), hasta la bodega de acopio temporal en la instalación de faenas, utilizando equipos, rutas y señalizaciones previamente definidas conforme a lo dispuesto la normativa correspondiente [4].
- Los vehículos de recolección que se utilicen en el transporte de residuos no rebasarán su capacidad de carga durante su uso.
- Aquellos contenedores en los que se observe mezcla de residuos, no serán retirados hasta que el generador los separe correctamente a su propio costo.
- La Compañía se reserva el derecho a cerrar cualquier instalación y paralizar cualquier trabajo que no cumpla con las condiciones mínimas de operación y las normas establecidas, considerando el riesgo sanitario presente en el inadecuado manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-019
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS	Fecha	11/01/2017
	Página	6 de 6

4. REFERENCIAS

- [1] NCh 1411. Identificación de riesgos de materiales
- [2] NCh 2190. Sustancias peligrosas: Marcas para información de riesgos
- [3] NCh 382. Sustancias Peligrosas: Terminología y clasificación general.
- [4] DS N°148/03 MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- [5] D.S N°594/99 del MINSAL
- [6] DFL N°1/89 MINSAL. Determina materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa.
- [7] Ley 18.290/1984. Ley del Tránsito del Ministerio de Justicia
- [8] D.S N°298/94. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- [9] D.S. N° 4/09. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, del MINSEGPRES.
- [10] Resolución 133/2005 del SAG y Resolución 7008/2013 del SAG.
- [11] NCh 2245. Hoja de datos de seguridad de productos químicos: Contenido y disposición de los temas.
- [12] MRP-HSE-PRD-010 Preparación y Respuesta ante Emergencias.

5. CONTROL DE REGISTROS

Código	Nombre	Tiempo de Almacenamiento	Lugar de Conservación	Eliminación	Recuperación
MRP-MA-REG-019.01	Lista de chequeo Gestión de residuos	Indefinido	Dataroom	Almacenamiento digital	Dataroom